REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY

ANALES DE LA UNIVERSIDAD

ENTREGA N.° 148

Arquitecto JUAN A. SCASSO

UNA BECA DE PERFECCIONAMIENTO DOCENTE

(CONTINUACIÓN)

Doctor J. POU ORFILA

DISCURSOS UNIVERSITARIOS Y ESCRITOS CULTURALES

(Segunda serie 1926-1940)

AÑO 1941

MONTEVIDEO

TIPOGRAFIA "ATLÁNTIDA"
ZABALA, 1376

ANALES DE LA UNIVERSIDAD

AÑO XLVIII	MONTEVIDEO 1941	ENTREGA N.° 148

Arq. Juan A. Scasso

UNA BECA DE PERFECCIONAMIENTO DOCENTE
(CONTINUACIÓN)

VI
LA ORGANIZACION DEL VERDE EN OTRAS CIUDADES

Hannover. — Francfort

En todas las ciudades visitadas, además de Colonia, Hamburgo, Altona y Berlín, se revela idéntica preocupación por organizar el verde urbano y coincidente orientación en la forma de administrarlo, constituirlo y adaptarlo a la nueva función que la urbanística le tiene asignado ahora.

En toda Alemania hay unánime y firme atención hacia el problema y una viva y decidida emulación mueve a todos los municipios, cualquiera sea la región y cualquiera sea la importancia de la ciudad, a crear más espacios verdes, a instalarlos mejor, a ponerlos más al alcance de la población a la que paralelamente se estimula, para que haga uso constante y libre de ellos. Al viajero interesado y observador, se le revela esta emulación por el orgullo de cada Garten Direktor al mostrar su obra y señalar sus ventajas sobre los parques y jardines de ciudades próximas o grandes urbes con las que pretende competir.

En toda Alemania, en esta época del viaje (1932-33), se siente por doquier la influencia de un clima propicio a las realizaciones urbanísticas; por todas partes se nota un formidable esfuerzo cumplido o en vías de serlo, para dar a las ciudades de la post guerra, una nueva contextura, una nueva función, un nuevo espíritu.

Los temas sociales han pasado a ser preferentes y básicos en las operaciones de urbanización. Vivienda, espacios verdes, edificios y centros de enseñanza y asistencia, campos de deportes, son los elementos que constituyen las

unidades cívicas que emplean los urbanistas en la remodelación de las ciudades y en la extensión de las mismas.

Ese clima urbanístico se ha extendido por toda Alemania y no hay ciudad que no haya sentido su estimulante y benéfica influencia; es así, que pueden agregarse a los casos ya estudiados, otros que tienen iguales puntos de convergencia ideológica, similar orientación técnica y análogos resultados formales. Las ciudades de Hannover y Francfort, pueden ser esos nuevos casos a agregar.

HANNOVER. — 450.000 habitantes. 12680 hectáreas.

Posición y sitio. — Hannover está situado en el comienzo de la llanura del Norte alemán; han quedado al Sur las últimas elevaciones del Harz, las Siete Montañas, las alturas selváticas de la cuenca del río Weser. La llanura se extiende ahora hacia el Norte, en dirección a Hamburgo, hasta el Elba. Es una llanura suavemente ondulada, de vegetación esteparia en parte; se la conoce con el nombre de Erial de Lüneburgo (Lüneburger Heide). Este extenso territorio ofrece praderas interminables, islas boscosas de pinos, abedules, abetos, etc. y ondulaciones a veces rocosas.

Los alrededores de Hannover están llenos de atractivos: cerros arbolados; el lago de Steinhude, bosques, praderas de la llanura de Lüneburgo, cursos de agua, etc.

La ciudad está atravesada por el río Leine por cuya cuenca el bosque exterior llega a la ciudad y penetra hasta sus zonas más internas. Las orillas de este río, son en parte pantanosas, quedando extensiones de reserva para futuros aprovechamientos de la ciudad. Hannover tiene casi la misma latitud de Berlín, de la que está situado, más al Oeste.

Reservas naturales. — La masa principal del verde natural de Hannover la constituye el gran bosque de Eilenriede que, al Este y al Sur, envuelve la ciudad. Cerca de 700 hectáreas cubiertas de antigua arboleda de coníferos y árboles

de hojas caducas, constituyen esa magnífica selva. Esta masa boscosa se estrangula en su punto medio en el Este, para dar entrada en forma de ángulo casi recto a la localidad de Kleefeld. Esta configuración del bosque de la ciudad, el desarrollo en forma de corona, la favorece extraordinariamente, pues todos los barrios del Este de Hannover, desde el Norte al Sur, pueden contar con los beneficios del Eilenriede a corta distancia de los centros poblados. (Fig. 110).

En el Eilenriede, hallan emplazamiento el jardín zoológico, el Estadio, el Hipódromo, numerosas canchas de deporte y otros sitios de interés popular para paseo y camping.

Otra mancha verde en forma de cuña, está al Noroeste y sale de la ciudad por una hermosa avenida de tilos que costea el Georgen Garten y lleva a Herrenhausen. Es en esta localidad que está el afamado jardín de Herrenhausen de 1714 y que hace perdurar en nuestro tiempo la teoría del jardín barroco. (Fig. 111).

En el Este, más allá del límite de la ciudad, otros dos bosques, aumentan las superficies forestales de Hannover: son el Alterwald y el Tiergarten, al Sur del primero.

A todo esto hay que agregar la cuenca del río Leine que atraviesa el territorio de Sureste a Noroeste. Es un ancho valle de praderas y arboledas, de regiones pantanosas en partes, que se conoce con el nombre de Masch: Steintor Masch frente a Georgen Garten, luego Aegidien Masch y Reicklinger Masch, al Sur. Por ambos extremos, la cinta verde natural se extiende hacia afuera siguiendo el curso del río, en cuyas orillas, como es natural, la arboleda prospera en forma extraordinaria.

En el centro de la ciudad, es preciso citar aún el Masch Park, que se extiende junto al Ayuntamiento, el Neus Rathaus; es un parque del año 1900, que por lo tanto, sigue las ideas en moda en aquella época: trazado paisajista de jardines, con efectos de agua y plantaciones exclusivamente ornamentales. (Fig. 115).

Sistema de verde. — El plan de urbanización de 1929, dirige la ciudad en su proceso de adaptación a las necesidades nuevas y organiza y prevé la formación de la nueva ciudad, la Hannover extendida. (Fig. 112).

El plan establece las zonas de edificación especializada; para vivienda, que aparece en el plano con rayado vertical; para edificios industriales, diferenciada con líneas inclinadas y, por último, las regiones para edificación mezclada, cuyo rayado es horizontal.

El esquema estructural de la ciudad es de forma original.

Primero una formación casi circular, el de la ciudad primitiva, cercada por el Eilenriede y verde ribereño del río Leine en la parte central de su curso urbano. Luego, prolongaciones radiales a lo largo de las rutas de penetración de la ciudad, que, por estar en medio de una región agrícola, tiene líneas de tráfico en todas direcciones. La ciudad se extiende así, en forma estelar a partir del núcleo interno, hacia los suburbios.

Las superficies verdes se ordenan por consecuencia, en forma de sectores que ocupan los huecos que dejan las prolongaciones radiales de la extensión de la ciudad a lo largo de las vías principales de entrada.

Esos sectores verdes, sirven de vínculo entre los parques urbanos y las reservas exteriores.

El sistema de verde de Hannover prevé el enlace de todos esos verdes radiales como muestra la fig. 112.

Porcentajes. — Hannover ocupa uno de los primeros puestos en la clasificación de ciudades alemanas en lo referente a espacios verdes. En efecto, Hannover cuenta con 32 metros cuadrados de espacios verdes por habitante, de los cuales tres metros cuadrados por persona, significa el coeficiente de canchas y plazas de juego, o sea, otro lugar de preferencia por este concepto en la clasificación general.

En conjunto, son cerca de 1.400 hectáreas entre todos los espacios plantados de esta ciudad alemana.

Algunos de estos espacios. — La zona A, que está se-

ñalada en el plano, corresponde a la vista aérea de la fig- 113.

Allí aparece una amplia y recta avenida de tilos que da salida desde la ciudad hacia Herrenhausen. A la derecha queda el edificio de la Alta Escuela Técnica, y, enfrente, entre la Avenida y el río Leine, el moderno estadio de la escuela. (Fig. 114). Más afuera, se halla la composición paisajista del Georgen Garten, con estanques decorativos y por último, el jardín barroco de Herrenhausen complemento del castillo. (Fig. 111). Hay aquí en este sector de la ciudad, numerosos ejemplares para un estudio comparativo de los estilos que jalonan la evolución del jardín. Desde el jardín barroco de 1714, hasta las realizaciones modernas de los parques del Steintor Masch, es decir de las orillas del Río, se aprecia la evolución del jardín que primero es complemento del edificio, luego elemento de adorno de la ciudad y finalmente parte integrante del conglomerado urbano orientado a servir a su población con preferencia y alcance casi exclusivo, dentro de una función múltiple.

La zona B (fig 115) en el casco interno de la ciudad, comprende el Masch Park, también espacio decorativo como que está formado en 1900; sirve de ornamentación al Rathaus o Ayuntamiento. Superficie de agua, trazado de caminos, masas de árboles, están asociados en una composición de estilo paisajista. Más al sur aprovechando las extensiones pantanosas del Masch, se habilitará un moderno balneario, con un estanque de dos kilómetros y medio de largo y una superficie de 78 hectáreas. De esta manera la ciudad, creará el espacio funcional que necesita en esa zona; a eso tiende el proyecto ya estudiado.

En el plano general de la ciudad, aparece otra zona interesante dentro del círculo C (fig. 116). A orillas del bosque de Eilenriede se encuentra el estadio con sus tribunas en la cancha de espectáculos deportivos, y diversas canchas para deportes; todo envuelto en la densa arboleda del bosque.

El claro angular que forman las dos manchas del Eilenriede, está ocupado por el suburbio de Kleefeld, ampliado por una moderna colonia de viviendas de reciente cons-

trucción. Está señalada en el plano por el círculo D. (Fig. 117).

Más al Este, está la extensión boscosa del Tiergarten, coto de caza. En el plano se distingue con la letra E. (Fig. 118).

En todos los barrios y por lo tanto, en gran número en el plano, hay plazas de juego y de deportes, distinguiéndose las que corresponden a los barrios modernos. Entre ellos, merecen citarse las plazas de las colonias de viviendas de la calle Tor y de Häen Platz. (Figs. 119, 120 y 121).

Otra necesidad que está contemplada en el sistema de parques es la de los balnearios públicos. En el Norte está el conjunto de baños populares de Lister con grandes praderas para juegos, baños de sol, descanso, playas artificiales y grandes piletas distribuídas en secciones para nadadores, niños y no nadadores.

Hannover ofrece también al urbanista muchas colonias de viviendas estudiadas con espíritu moderno en las que el espacio verde se asocia al edificio para darle al habitante, en especial a los niños, la más amplia variedad de recreo, ejercitación cultural física y juegos.

En esta ciudad asombra el mérito constructivo de las realizaciones arquitectónicas, que concuerda con su concepción también llena de interés en cada caso, y, además, con cierto carácter particular propio de Hannover y que llega a ser sello distintivo y de singular mérito.

FRANCFORT. — 530.000 habitantes; 19.459 hectáreas.

Posición y sitio. — Francfort sobre el Maine está situada poco más al Sur y al Oeste que el centro geométrico de Alemania; se encuentra sobre uno de los principales afluentes del Rhin.

Está edificada en una llanura muy fértil cuyo agro llega mismo hasta la ciudad, con la alegría de los viñedos y la gracia de los manzanos. Esta llanura está rodeada por

colinas boscosas con inagotable riqueza de maderas; al Norte, los montes de Taunus y Vogelberg que protegen toda la zona, de los vientos fríos septentrionales; más al Este, las alturas del Rhön y Spessart y al Sur, en dirección a Manheim, las elevaciones de Oldenwald. Como consecuencia de esta topografía movida de la región, el valle extendido donde se encuentra Francfort, está a 100 metros sobre el nivel del mar. Su clima tiene las características de la regularidad.

El río pasa frente a la ciudad de Este a Oeste, quedando la zona más edificada y poblada en la margen derecha; enfrente está el suburbio de Sachsenhausen y, más al Sur y a unos cinco kilómetros del centro más o menos, la extensa reserva forestal del Stadtwald.

Al Oeste de Francfort y en la dirección de Noroeste a Suroeste y también a cinco kilómetros del centro, aproximadamente, corre un afluente del Maine, el río Nidda cuyo valle del más agradable aspecto natural está coronado por las nuevas colonias de vivienda de la extensión de la ciudad, las que ocupan las lomas de las suaves alturas del lugar.

Función de la ciudad. — Por esos territorios, las rutas romanas señalaron las direcciones de interés y dominio de aquel pueblo en esas tierras; Francfort fué ya cruce de caminos de conquistas en aquella época. Luego fué nudo importante de comunicaciones ferroviarias y llave del comercio del Rhin. Ahora es también, escala de las principales vías aéreas continentales.

La posición conveniente y el sitio propicio, afirman el porvenir de la ciudad a través del tiempo.

Ciudad de personalidad histórica en la Edad Media, conserva intactas en su casco interno las características del urbanismo de la época. Muchos edificios medioevales y renacentistas evocan la vida de épocas distantes y hoy permiten revivirlas en ceremonias y fiestas recordatorias que hallan el marco real arquitectónico y plástico en consonancia. Este conjunto de edificios que domina la catedral del siglo XIII, tiene un extraordinario interés histórico y un

sorprendente aspecto por el colorido de sus muros, la factura de sus elementos constructivos en madera o piedra, y la extraordinaria variedad de formas y soluciones arquitectónicas.

Römerberg es el centro de interés de esa zona histórica. En esta plaza, a manera de teatro al aire libre, fué posible en 1932, año del centenario de Goethe, hijo de Francfort, representar "Egmont" y "Urgötz" con una masa de actores que se elevó a quinientas personas. (Fig. 124).

En los tiempos históricos tuvo Francfort una función definida como principal: era la ciudad de proclamación y coronación de los emperadores alemanes y —paralelamente— célebre por las grandes ferias medioevales que concentraban toda la atención del mundo europeo de entonces.

En los tiempos actuales tiene una función urbana múltiple y variada que en todos sus aspectos, es vital y siempre de primer plano. Es centro económico, bursátil, bancario, comercial, industrial, universitario, artístico.

Francfort es núcleo industrial de primera categoría; más de 40.000 obreros y empleados vienen diariamente a sus usinas y fábricas desde los suburbios y colonias obreras. Algunas de esas industrias y centros comerciales tienen para el arquitecto un interés extraordinario por los edificios que le sirven de asiento; uno solo basta para afirmarlo: son los edificios de la I. G. F. A. obra del arquitecto Poelzig en el año 1930. Edificio y jardines, estos del Director de Parques de la ciudad, Bromme, justifican sólo el viaje a Francfort. Pero la ciudad tiene para el urbanista el inestimable valor de ser en Alemania y, por lo tanto, en el mundo, la que con una política singular intentó en la post guerra resolver el problema de la vivienda proletaria y de la clase media, con un empuje, una latitud, una novedad, una valentía y un resultado, que ninguna otra ciudad puede discutirle. Esta obra sorprendente corresponde en gran parte al arquitecto E. May, director general de la campaña de construcción de viviendas. (Fig. 126).

Es de esta ciudad cuya personalidad urbana queda así

esbozada a manera de definición, de la que estudiaremos su política de espacios libres y verdes.

Pero antes de hacerlo, consignemos algunos datos fundamentales que hagan conocer el criterio sobre la política municipal en lo concerniente a la adquisición de tierras. Dentro y fuera de la ciudad el Municipio tiene 7761 hectáreas de terrenos de propiedad comunal, es decir, entre el 40 y el 45 o|o de la superficie urbana total. Sólo el bosque municipal que está del otro lado del Maine, al Sur de la ciudad, tiene un área igual al 22 o|o; el resto, está diseminado por las diversas zonas urbanas y constituye los espacios libres abiertos al público, en una serie variada de plazas, parques, colonias de jardines, estadios, etc. (Fig. 123).

Parques anteriores a 1914. — La zona histórica de Francfort, cerrada antes contra el río Maine por la poligonal de sus fortificaciones, está rodeada desde 1806 por una cintura verde de trazado quebrado en una serie de ángulos que recuerdan los bastiones desaparecidos y cuyo emplazamiento ocupa. Este anillo verde interior es un continuado paseo enjardinado y plantado que va del río al río, en forma envolvente, a manera de festón verde, similar al cinturón interior de Colonia, en cuanto a situación y función.

De los años 1860 a 1862, son los parques ribereños de la orilla derecha del Maine de la zona antigua.

El Palmen Garten a poca distancia de la estación central, y en la ruta de Bockenheim, es de 1869; tiene una rica colección de plantas exóticas con numerosos invernáculos para su conservación; ocupa una extensión de 17 hectáreas.

Muchos parques privados, pasaron a propiedad comunal y sirvieron de base luego de transformados, a espacios verdes públicos; entre ellos: Günthersburgpark, de 7 hectáreas, Holzhausenpark, más pequeño, Grüneburgpark.

Del arquitecto de jardines Heicke, Director de Parques de la ciudad en su tiempo, hay dos parques: el Ostpark al Este sobre la línea férrea construído entre 1906 y 1908 y el Huth Park de 18 hectáreas, más al Norte, terminado en 1912. (Fig. 127).

Estos espacios verdes públicos ya presentan atributos de los parques modernos, iniciando en esta ciudad, el movimiento de transición del parque decorativo, al Volkspark. El Ostpark tiene enormes praderas libres, habiéndose inspirado Heicke en los parques ingleses para la realización de su obra. El gran estanque tiene ya otro destino que el meramente decorativo —tranquilo espejo de agua— está ahora destinado para juegos y baños. Los elementos ornamentales son las flores en grandes masas, especialmente las plantaciones de rosas silvestres. En algunas zonas del parque hay como atractivo, animales sueltos en cantidad como para dar una nota entretenida y llamativa.

El Hutpark (fig. 128) ocupa un terreno en suave ladera con un desnivel total de cerca de 30 metros. Apenas un camino atraviesa toda la extensión, es el que reclama el tránsito de peatones a través del espacio libre.

Está escondido entre árboles: castaños, plátanos, arces, hayas, robles.

Otro camino también oculto entre la arboleda constituído por ejemplares de la misma especie, recorre el perímetro del parque. Arbustos con flores, arbustos silvestres, ponen manchas de color sobre el fondo verde del césped y la arboleda. Hay así un marco boscoso distante hacia cualquier lado que se oriente la vista desde la gran pradera central y ese fondo es de variados tonos y formas porque lo constituyen asociaciones forestales de abedules y pinos, plátanos y olmos, acacias y hayas, nogales y robles, tilos y pinos.

Sistema de verde. — Con la base de estos parques existentes y desarrollando una política de enlazarlos todos para que los distintos distritos de la ciudad pudieran tener los beneficios del espacio y la vegetación, se creó aquí un sistema. De los paseos plantados alrededor del núcleo central con la base de las antiguas fortificaciones y de las orillas del río, salen en el Este, fajas verdes hacia el Brentano Park pasando por el campo de aviación y las dos praderas de Rebstöcker y Bieg, llegándose así a la orilla del Nidda, hacia el su-

burbio de Rodëlheim. Otra tira verde arranca desde la estación por la plaza de la República hacia el Palmen Garten y el Grünerburg extendiéndose también, hacia afuera, en la dirección de la localidad de Boekenheim.

Tanto en una tira como en otra, se agregan no sólo los espacios verdes públicos, sino también las pequeñas colonias de jardines, ya sean las de arrendamiento corto, como aquellos otros destinados a ese uso, a perpetuidad o a largos plazos.

Más al Este, con la base del Parque de Holzhausen que tiene tres hectáreas y media y el cementerio del Norte, el verde se prolonga hacia el exterior incorporando el Hut Park, el Günthersburg, y más adelante el nuevo Volkspark de Lohrberg, para terminar ya más allá del límite de la ciudad en la pradera de Vilbel.

El Volkspark de Lohrberg es un parque de concepto moderno construído en las elevaciones de esa localidad, con largas vistas a la campiña; pertenece su proyecto al actual Director de Jardines, Bromme, quien en 20 hectáreas de superficie, ha desarrollado del año 1919 a 1931 un programa de paseo público, adecuado a las necesidades y tendencias nuevas. (Fig. 129 y 130).

Lo que llama la atención en este parque es la sobriedad, modestia y simplicidad de todo cuanto se ha hecho. La adaptación al paisaje natural se logra así con agradable facilidad y con entera armonía. La colonia de pequeños jardines, es la encargada de obtener la riqueza cromática del parque con sus profusas, variadas y cuidadas plantaciones florales. Un encanto más se suma a los ya captados, es el que da el trabajo de la tierra en manos del aficionado al cultivo del jardín.

Más al Sur y a lo largo de la línea del ferrocarril, los verdes se van sucediendo a partir del Jardín Zoológico, que ocupa una superficie de 7 hectáreas y luego el Ostpark, el Riederwald y por último, las dos praderas de Enkheim y de Fechnheim.

Al Sur de la ciudad, del otro lado del río y luego de

pasar los suburbios costaneros, domina en una extensión considerable el Bosque de la ciudad cuya superficie llega a 3.250 hectáreas. En este bosque están incluídos el Estadio, la Cancha de golf y de polo, y, un poco más al Norte, el Hipódromo.

El zonning de la ciudad. — El plano de distribución de la superficie de la ciudad en zonas especializadas, divide las 19.459 hectáreas de Francfort en esta forma: para edificación 3.158 hectáreas; para calles y caminos públicos 1.240 hectáreas; para parques públicos, jardines, estanques, sin incluir las colonias de pequeños jardines permanentes, están reservadas 330 hectáreas; para bosques públicos la extraordinaria superficie de 4156; para superficies de agua sin incluir aquellas que figuran en la enumeración anterior, 465 hectáreas, quedando todavía un sobrante de más de 9500 hectáreas empleadas por la agricultura y la jardinería y, de las cuales, muchas podrán ser destinadas sucesivamente a edificación, de acuerdo con un zonning establecido para dirigir la expansión de la ciudad. El gráfico de la fig. 131 hace ver el contraste entre la superficie destinada a edificación y la que queda como espacio libre general.

El área total de los espacios verdes públicos incluídos los bosques, asciende a cerca de 4500 hectáreas; siendo la superficie destinada a pequeños jardines 644 hectáreas o sea el 3 1|3 por ciento de la superficie total de la ciudad; para los jardines no permanentes, y, para los jardines a perpetuidad, 112 hectáreas o sea el 0.57 o|o de lo que ocupa la ciudad.

Francfort, que cuenta con 330 hectáreas de plazas, parques para el pueblo, paseos enjardinados de las antiguas fortificaciones, tiene un promedio de seis metros cuadrados más o menos por habitante; pero si se agregan los otros espacios libres, el promedio sube a la cantidad de 90 metros cuadrados por habitante que es un lugar de privilegio en la clasificación general. Para llegar a esta cantidad, no es preciso incluir los espacios verdes naturales distantes del centro de la ciudad de cinco kilómetros para afuera; dentro de ese

radio sólo una parte del Stadtwald y los espacios verdes interiores quedan comprendidos.

El zonning de la ciudad establece para el aprovechamiento del terreno a edificarse la agrupación de la industria en regiones al Oeste y al Este de la ciudad sobre el río a fin de tener la ventaja del transporte fluvial para sus operaciones; en cambio, para las zonas de edificación de cualquier otra índole, los lugares reservados son preferentemente al Norte y al Sur ofreciendo la particularidad de que para estas construcciones se afectan o reservan extensiones aisladas rodeadas de terrenos destinados a la agricultura. Los lugares más adecuados para la edificación de los siedlungs o colonias de vivienda, están en la región Noroeste de la ciudad en dirección a las elevaciones del Taunus o sea en el valle del ría Nidda.

El Estadio y el Brentano Park. — De todas las realizaciones modernas del sistema verde, hay dos elementos que sobresalen; uno es el Estadio, al Sur de la ciudad en medio de los árboles del Stadtwald y ocupando una superficie de más de 40 hectáreas, y el otro es el Brentano Park al Oeste sobre el río Nidda donde se desarrolla un programa de arquitectura del verde de sumo interés, porque allí se agrega a la composición de los espacios comunes, un nuevo elemento, el del balneario con playa artificial siguiendo la tendencia generalizada en los parques modernos de muchas ciudades alemanas, tendencia que puede concretarse haciendo ver que así como no sucede en nuestros países, en Alemania, es muy frecuente encontrar gran cantidad de personas haciendo uso del espacio verde con traje de baño en medio del bosque; es una absoluta novedad para el habitante de la ciudad costanera.

Todas estas instalaciones especializadas serán tratadas más al detalle y con mayor extensión, al hablar de la cultura física y el deporte en la ciudad moderna.

Política de la extensión de la ciudad. — Francfort es un ejemplo por cuanto queda establecido, de un tipo de expan-

sión de ciudades: amplia, conforma, estructura la ciudad nueva, por medio de núcleos satélites descentralizados de colonias de viviendas. En lugar del sistema antiguo de núcleos concéntricos en torno de uno principal, que dió la ciudad cerrada, Francfort se adapta a la vida moderna de la postguerra haciendo una centrifugación de elementos, llevando unidades cívicas hacia la periferia para no quedar reducido al núcleo antiguo de la ciudad al que hubiera tenido que agregarle anillos concéntricos y luego, abrir allí, con las dificultades consiguientes, los espacios, los claros, para los conjuntos, las concentraciones especializadas que la evolución de la ciudad imponía, las nuevas vías, las plazas, los parques.

En cambio, a una distancia que no sobrepasa los cinco kilómetros de ese centro antiguo, ha dispuesto a manera de corona, los núcleos nuevos en el ambiente de la campaña natural, vinculados a la ciudad central por medios rápidos de transporte y dotados de todos los elementos para que alcancen una vida independiente en los aspectos sociales, culturales y económicos. Este mismo éxodo de la población ha permitido sacar la escuela de los lugares malsanos, hacia el aire libre, lejos del ruido y los males de la ciudad densa y cerrada y orientarla hacia la escuela activa, viva, en contacto con la naturaleza de donde puede sacar sus mejores enseñanzas.

Entre esas colonias que rodean la ciudad están, comenzando por el Norte, las de Westhausen, Praunheim y Römerstadt de 1926 a 1929; Höhenblick, Bornheimer Hang, Riederwald, Riederhof Ost y Riederhof West, Bruchfeldstrasse, más o menos de los mismos años y, por último, la extensísima ciudad jardín de Goldstein, al Sur, entre el Maine y el Stadtwald. (Fig. 126).

El desarrollo expansivo de la ciudad por medio de núcleos satélites, recuerda la espontánea formación de las aldeas en medio del agro que rodea a Francfort. Es así como aparecen estas pequeñas aglomeraciones humanas sobre uno de los planos más allá de los límites de la ciudad; fig. 126, pequeñas manchas edificadas rodeadas de terre-

nos de aprovechamiento agrícola, en la paz de los campos fértiles, trabajados y atrayentes. (Fig. 132).

Este mismo cuadro aparece en muchas partes de la extensión de Francfort, por eso la ciudad no da el aspecto que otras presentan de conglomerados sin solución de continuidad y de compacta agregación. Es una ciudad abierta, desagregada con oasis campesinos en su interior.

Es por esto que mientras otras ciudades al desarrollar su política de sistematización del verde han tenido que abrir la masa edificada de sus cascos internos y de las anexiones de los suburbios por medio de cuñas verdes que creaban el espacio inexistente y traían hacia adentro la naturaleza, Francfort en cambio, procedió de otra manera. Trató de conseguir los espacios disponibles y asegurarlos permanentemente por medio de colonias de jardines. Además, por la formación de la ciudad moderna, en forma tan original, en lugar de traer la naturaleza a los habitantes, los ha llevado a vivir afuera de la ciudad, en pleno cuadro de vida natural donde está el espacio, donde existen todas las posibilidades de la existencia al aire libre, donde es seguro contar con los beneficios de los bosques naturales, y donde es fácil hallar el recurso de vincular al hombre a la tierra por el más sólido lazo, el del cultivo diario de la misma.

Es por esto que la extensión de la ciudad ofrece particularidades propias y en ellas, más que la política del verde se destaca la política de la vivienda ya que la obra realizada en este sentido no sólo es admirable por el volumen del trabajo realizado y sus sobresalientes características, sino porque tiene preferencia considerable en el advenimiento de la ciudad nueva.

Así como Colonia es un ejemplo indiscutible y extraordinariamente expresivo de lo que es susceptible de dar una política de espacios verdes, Francfort en cambio, lo es como modelo de una política afirmativa y decidida de la vivienda.

Los pequeños jardines. — Esta bella ciudad del Maine que queda tan ligada al afecto del urbanista, tiene otra particularidad en lo que atañe a la forma de habilitar el ver-

de; es la práctica de difundir la construcción de los pequeños jardines en los espacios públicos. En toda Alemania los municipios destinan extensiones de tierra a ser divididas en parcelas con un área de 400 metros aproximadamente, que ceden gratuitamente o por medio de arrendamientos bajos a los habitantes de la ciudad para que en ellas puedan ocupar su afición al cultivo de las plantas, sus ratos de ocio, su amor al lugar. Esta práctica tiene además, una gran importancia, crea espontáneamente grandes núcleos o colonias de pequeños jardines en los parques, del más noble aspecto, sin que por ello el Municipio deba conceder la más mínima atención al lugar, ni distraer fondos ni elementos para su formación y conservación.

Estas colonias están agrupadas, federadas y reunidas en una Asociación Nacional, que en 1931 contaba con 4000 sociedades locales afiliadas y un total de cerca de medio millón de asociados.

Francfort, es una de las ciudades que más ha estimulado esta práctica de los pequeños jardines públicos. Las nuevas colonias como Römerstadt, tienen su extensión destinada a pequeños jardines individuales; a cada vivienda, le corresponde uno, habiendo dispuesto su organización el Director de Paseos, Bromme. De esta manera se resuelve con singularidad y eficacia, el problema del espacio enjardinado en esas nuevas aglomeraciones suburbanas. (Fig. 133).

Pero la ciudad emplea este recurso para los espacios verdes generales y es así, que dentro de la misma, hay numerosas colonias de jardines y Francfort puede presentar al visitante, la inolvidable expresión artística y cultural de las fiestas de estas agrupaciones de jardines pequeños y hermosos, entre sus más grandes atractivos.

El efecto de esas unidades enjardinadas, sin cercos altos de separación, con pequeñas construcciones de igual tipo para guardar sólo los útiles de trabajo, constituyendo una superficie floral sin interrupción y de la más rica variedad, es extraordinario, novedoso y subyugante.

Podría decirse más para acentuar la táctica urbanística

desplegada por la ciudad en materia del verde; no hay una preocupación exclusiva del parque como en otras poblaciones; basta conseguir, defender y mantener el espacio abierto; para esto el aprovechamiento agrícola asegurado y defendido y los pequeños jardines arrendados a corto plazo o dados casi a perpetuidad por medio de largas concesiones, mantienen una adecuación de reserva a la ciudad y no impiden que en el futuro cualquier formación de parque pueda ser viable.

La idea creadora de los pequeños jardines nació a fines del siglo pasado y se debe al higienista de Leipzig, Dr. Schreber, de ahí que se le conozca con el nombre de Schrebergarten. Al principio fueron temporarios y sin límite de concesión; esto traía como consecuencia el desaliento entre los cultivadores de jardines, por eso se tendió a darles plazos y a veces a establecer que los pequeños jardines tienen esa afectación a perpetuidad.

Francfort, se sindica así entre las ciudades que tratan de hacer volver a sus habitantes a la tierra, de la que los había apartado los años maquinistas de los últimos lustros del siglo pasado y los que van transcurridos del presente.

La vuelta a la tierra precisamente para las ciudades industriales, queda en Francfort acusada en forma muy fácil de apreciar el urbanista atento y estudioso.

VII

LA CULTURA FISICA EN LA CIUDAD MODERNA

I. La afición por el ejercicio físico y la vida al aire libre

La evolución operada en poco más de veinte años en el campo de la cultura física, es sorprendente. Lo que antes era actividad de excepción para determinado contingente de pobladores de la ciudad, pasó a ser diaria preocupación de considerable número de sus habitantes hombres, mujeres y niños. La práctica regular de los deportes, juegos y ejercicios físicos, llegó a ser pronto una necesidad ineludible y permanente de las masas que le dispensan en los países europeos después de la guerra mundial, efectiva, fervorosa y creciente atención.

La inclinación de los habitantes de las grandes urbes a salir al aire libre como medio de atenuar los efectos del clima urbano, y la vida a cielo abierto que cada día se extiende, multiplica y difunde más por la organización de las jornadas de trabajo y la implantación de horas libres, semanas reducidas y vacaciones, son factores influyentes en la incrementación de la extensión del amor a la cultura física y a los paseos y estadas al exterior.

Primero el deporte, luego la cultura física como disciplina docente de base y organización científica; buscando aquel la "perfomance" excepcional en competencias de reducido y seleccionado número, y, la segunda —la cultura física— la práctica activa, metódica y vigilada de grupos humanos, han conquistado la población de las ciudades, llevándolas hacia la naturaleza en busca del sol, el aire puro, la despreocupación, la libertad, el movimiento.

En Alemania, los años posteriores a la celebración de la paz de 1918, marcaron un desarrollo considerable de la afición a la vida exterior y —como consecuencia— del amor a la cultura física. Los gobiernos democráticos de entonces, han dado al ciudadano lo más esencial para que el deporte naciera y se extendiera; la libertad individual y la independencia económica de una mejor situación social; más aún, los mismos gobiernos, entendiendo como punto capital de su programa de acción, el mejoramiento integral del individuo, han facilitado, forzado, estimulado, reglamentado, el amor a la actividad física. Es así, por ejemplo, que una ley alemana impone a las ciudades la obligación de habilitar los espacios acondicionados a ese fin, estableciendo expresamente, el porcentaje mínimo de tres metros cuadrados de terrenos de juegos y deportes por habitante.

Un hecho nuevo se le aparece por esta razón a la ciudad en su constante y apremiante adaptación a las necesidades de la vida colectiva, en incesante evolución y crecimiento. La ciudad agrega así, a su estructuración, un nuevo órgano para atender esta nueva función.

Esta necesidad que la ciudad debió atender de pronto, obligó a actuar en forma perentoria, expedita y resuelta.

Es así que se erigieron los estadios de Francfort, Colonia, Nuremberg, Altona y de cien cuidades alemanas más, en una década; desde 1923 a 1933; todos ellos construídos casi simultáneamente, pero señalando también y a pesar de su proximidad, un progreso efectivo de la arquitectura de estadios.

Corresponde ahora, para entender mejor el problema urbanístico, detenerse a penetrar un poco en la teoría de la moderna cultura física.

2. *Educación Física. Cultura Física y Deportes*

Es preciso establecer claramente la diferencia fundamental entre algunos términos que indistintamente se usan en esta materia, como si fueran sinónimos siendo en cambio sustancialmente dispares.

"Educación Física", "Cultura Física" y "Deportes", expresan conceptos diferentes y distantes unos de otros, aún cuando el uso habitual haya llegado a confundir las expresiones.

Como ellas definen necesidades de diverso grado y, cada uno de singulares características, se ha creído conveniente establecer aquí claridad en el asunto a fin de que su trascendencia urbanística pueda ser netamente apreciada, comprendida y atendida.

Para esto se transcribe un artículo redactado para este estudio, por el Director Técnico de la Comisión Nacional de Educación Física de Montevideo, Dn. Julio J. Rodríguez, que dice así:

* *
*

La Educación Física y el Deporte

Es común y frecuente confundir la designación y el significado de estos vocablos, lo que a veces da lugar a la emisión de juicios erróneos o malas interpretaciones.

Trataremos de exponer a continuación algunas ideas, con el propósito de arrojar alguna luz en la aclaración de conceptos y en la definición y el alcance que tienen esas palabras, dentro del campo educacional.

La educación física, es *educación* que se lleva a cabo en el ambiente que proporciona el gimnasio, el campo de juego o cualquier otro medio, donde predomine la actividad física como proceso educativo.

El ser humano, es una compleja unidad psico-biológica, que para adaptarla al medio ambiente en que vivimos, es menester someterla a un riguroso proceso educativo, basado en los conocimientos científicos que poseemos de ese organismo y en la experiencia que los años y los siglos han legado a la humanidad.

Cualquier actividad educativa abarca al niño en toda su integridad y no como se pensaba antiguamente y como todavía algunos creen, que el niño —hablando en sentido figurado— puede ser subdividido en diversos compartimientos y educado separadamente en cada uno de ellos.

Educación, es la que se le imparte en la escuela, como educación es la que se le da en el hogar, en la plaza de deportes o en el gimnasio. Se emplean diversos procedimientos, pero todos ellos concomitantes y tendientes a obtener la educación integral. Es por eso que lo que se hace en la escuela o en el liceo debe concordar con lo que se hace en otros centros educacionales, como lo son, el gimnasio o la plaza de deportes. Entre uno y otro proceso no debe haber solución de continuidad y sí, debe existir una perfecta armonía y coordinación. Ya ha pasado a la historia, aquello de practicar ejercicios físicos solamente, por los beneficios físicos que proporcionan al organismo. Era esa una concepción bastante estrecha y restringida de lo que se consideraba *educación física*. Si así fuera, no valdría la pena que los gobiernos destinaran tantos recursos y prestaran tanta atención a la materia y que nosotros dedicáramos nuestra vida, al servicio de una obra de tan limitado alcance y de tan pocas proyecciones para el progreso de nuestro pueblo, pues si no se contemplan las demás finalidades educacionales, no sería difícil que estuviésemos mejorando físicamente el organismo, para abusar más de él o para someterlo a mayores depravaciones. Es por esto que no nos agrada emplear la designación de "cultura física" como expresión sinónima de educación física. Y aún mismo a ésta nos parecería más apropiado escribirla así: *EDUCACION* en letras mayúsculas y subrayada, y "física" en minúsculas y atribuyéndole menos importancia.

Porque cultura física, puede interpretarse como cultura corporal, es decir: formar un organismo eficiente y de funciones equilibradas, que son objetivos loables y muy dignos de encomio, pero que siguiendo las ideas y los moldes antiguos que hemos mencionado anteriormente parecen referirse sólo a un aspecto de la unidad psico-biológica. Podríamos correr el riesgo de formar a *bellos brutos*, a semejanza del troglodita de las cavernas de épocas pretéritas.

La educación física tiende a la obtención de esos objetivos y a otros muchos más, que abarcan en toda su inte-

gridad a aquélla unidad, constituída por un organismo viviente, con cerebro y alma.

Todo proceso educativo, tiene influencia, en mayor o menor grado, en el cultivo y desarrollo de las fuerzas mentales y morales que dirigen a la fuerza física y que son las fuerzas superiores que impulsan toda actividad humana.

La educación física, como verdadera ciencia que es, está basada en otras disciplinas que estudian integralmente al ser humano y a nuestro modo de ver, con ella debemos perseguir la formación del hombre (o la mujer) perfecto, digno de formar parte de la sociedad y de un mundo mejor.

El tipo que preconizamos debe ser culto, de cuerpo esbelto, ágil, fuerte, resistente, equilibrado funcionalmente, emprendedor, vivaz, alegre, optimista, honesto, leal, sincero, generoso, ecuánime, altruista, de férrea voluntad, con dominio sobre sí mismo, y un gran poder inhibitorio, respetuoso de los derechos del prójimo, con espíritu de justicia, con un profundo sentimiento del honor, limpio y puro de cuerpo y alma, capaz de interpretar el dolor ajeno con un gran espíritu de solidaridad social y con el corazón henchido de amor a la humanidad. Estos atributos, virtudes y cualidades justificarían la existencia de la vida y el deseo de vivirla en toda su amplitud.

Hemos hablado de la educación física y ahora nos concretaremos al deporte.

Con las consideraciones que hemos hecho precedentemente, creemos que no haya nadie que aún pueda confundir la ciencia de la educación física con el deporte, ya que éste es uno de los medios, del cual aquélla puede valerse, para alcanzar sus objetivos.

El deporte, es una actividad física organizada, en la cual entran en acción antiguas y fundamentales coordinaciones neuro - musculares, en lo que como elemento de principal jerarquía, interviene la competencia individual o colectiva.

El campo deportivo, ofrece ambiente propicio, para hacer una obra educacional de grandes e importantes proporciones. Pero para esto es necesario que el deporte sea prac-

ticado como mandan los cánones, es decir: ajustándose á normas científicas y bajo la dirección y contralor de expertos en la materia.

La práctica del deporte, exige generalmente la especialización y ésta desde todo punto de vista es vulnerable a la crítica.

Los que hacen deporte científicamente, preparan y mantienen en buen estado a la máquina humana, con ejercicios y actividades apropiadas, para que ella se encuentre en condiciones de rendir, sin detrimento para su estructura o funcionamiento, el máximo esfuerzo, con precisión y economía de movimiento.

Pero lamentablemente, hay mucha gente que desconoce estas cuestiones y que se dedica a la práctica deportiva sin la preparación previa y sin el contralor necesario del profesor y entonces, el deporte hace más mal que bien y sus resultados son negativos.

A nadie se le ocurriría lanzarse con su automóvil, a un largo y dificultoso viaje, sin antes cerciorarse del estado de su máquina y de efectuar la preparación previa de la misma, con el engrase y el ajuste de todas sus piezas. Sin embargo, la máquina humana, con esa compleja estructura y ese maravilloso y delicado funcionamiento, muchas veces es sometida a recias y difíciles pruebas, en el campo deportivo, sin siquiera haber adoptado el mismo procedimiento preventivo que ha empleado para su coche.

Nadie debiera practicar ejercicios físicos sin antes tener pleno conocimiento del estado de salud de su organismo, sometiéndose a un prolijo examen médico. Esto es lo que se aconseja en todas partes donde se hacen las cosas bien, pero nosotros somos aún más radicales: creemos en el examen médico preventivo, para todos los habitantes del País.

Al médico no se debiera acudir solamente, cuando se está enfermo, puesto que muchas veces se llega tarde, cuando el mal ya ha hecho estragos difíciles de curar.

Si estuviésemos habituados a visitar al médico, para

cerciorarnos si siguimos sanos, o si el Estado estableciera la clínica médica preventiva, con obligación de concurrir periódicamente ¡cuántas enfermedades podrían ser descubiertas y curadas en su período incipiente! ¡cuántas dolencias no adquirirían el carácter de crónicas, o incurables! ¡cuánta economía representaría para el individuo y para el Estado!

En el deporte, el examen médico previo y periódico es de fundamental importancia, si se desea practicarlo en forma científica.

El organismo va a ser sometido a grandes esfuerzos y es menester conocer su estado y si se halla en condiciones de resistir o soportar esa mayor actividad.

Hay muchas personas, que aparentemente gozan de una excelente salud, pero que sin embargo sufren de alguna dolencia más o menos grave.

En los archivos de la Oficina Médica de la Comisión Nacional, constan numerosos casos de deportistas, que estando en plena actividad, conocieron sus precarias condiciones de salud al someterse al examen obligatorio, previo, a toda intervención en los Campeonatos Nacionales.

Recientemente, para citar un caso, a un destacado deportista, con grandes probabilidades para obtener un campeonato, le fué prohibida su participación por habérsele encontrado una seria dolencia pulmonar, que él ignoraba.

Quien practica el deporte sin conocer su estado de salud, corre el riesgo de perjudicarse, sometiendo su organismo a esfuerzos que no puede soportar, agravando a veces, enfermedades o dolencias incipientes, cuya existencia desconoce.

Hace varios años, en un departamento del interior, un campeón de football, fué llevado de la cancha de juego al hospital y de allí al cementerio. Los médicos comprobaron que había muerto de tuberculosis aguda, enfermedad que hacía tiempo minaba su organismo, y que el intenso ejercicio, había provocado la crisis fatal.

¡Y pensar que todavía hay quienes se titulan deportistas y son reacios y hasta impugnadores del examen médico!

El deporte, practicado científicamente, proporciona todos los beneficios que los ejercicios físicos pueden producir al organismo humano. Quien se dedica al deporte, con exclusión de la indispensable preparación previa y sin la necesaria guía o consejo del profesor, puede estar realizando más mal que bien.

El deporte, tal como se practica en la actualidad, exige, la especialización, que no siempre produce los beneficios, que desde un punto de vista integral, es posible esperar de los ejercicios físicos. Es por eso que los ejercicios de preparación y estado que deben constituir una parte importante, de un buen régimen de entrenamiento, tienden a neutralizar o disminuir la acción negativa de la especialización. Quien se dedica al football y sólo hace fóotabll, quien al salto y solamente salta, quien al remo y sólo practica remo, puede estar preparándose para ser un verdadero campeón en cada uno de esos deportes, pero fuera de su especialidad, puede demostrar la torpeza más grande en la ejecución de ejercicios o pruebas que exijan contralor muscular, agilidad, precisión, resistencia, etc.

El deporte, practicado en esa forma, desvirtúa las finalidades del *deporte* y por ende los de la educación física, que proclama al individuo ponderado y equilibrado en todos sus aspectos.

La especialización, para llegar al recordismo, requiere la mecanización de ejercicios y movimientos artificiales, y la sutilización de ciertos detalles que no tienen aplicación en la vida diaria y que no condicen con las finalidades del deporte.

El recordismo busca el fenómeno; al deportista capaz de realizar las proezas más extraordinarias, excluyendo a los menos dotados y a los que constituyen la masa. Por eso es que el recordista debe aceptarse si él es una *consecuencia* y no una finalidad.

Debe admitirse si él surge de la masa que practica el deporte y no como un superdotado, adiestrado y preparado, en perjuicio de los que reunen menos condiciones y con el

único objetivo de hacerle campeón, cueste lo que cueste, sin reparar en los medios.

El recordista y el campeón, son el producto de la forma en que está organizado el deporte mundialmente.

Ellos pueden significar para las masas —como lo decía el Barón Pierre de Coubertin, el creador de los Juegos Olímpicos modernos— incentivos poderosos, para estimularlas a que practiquen el deporte.

Los campeones se convierten en verdaderos héroes de las muchedumbres, sobre las cuales pueden tener influencia y ascendiente.

Piénsese en la acción benéfica y saludable que se podría ejercer sobre la gente, y en forma más notable sobre la juventud, si el ejemplo que presentaran estos héroes, fuera digno de imitar, no sólo en su comportamiento deportivo, sino en su modo correcto de vivir, en sus buenos hábitos, en sus costumbres morigeradas y en su conducta moral.

El recordismo y el campeonato tienen el aspecto favorable de atraer y polarizar a la gente, a lugares donde se realizan espectáculos, —generalmente al aire libre— restando así concurrencia a los sitios malsanos, a los que se acude en los momentos libres o de ocio. Pero mejor sería, que las masas fuesen conducidas a los campos de deportes y a los gimnasios para que interviniesen en las actividades, y en esa forma tendríamos, en lugar de 100.000 espectadores y 22 actores, la situación inversa, es decir: 100.000 actores y 22 espectadores.

Esta debe ser, en nuestra opinión, la tendencia y la orientación que debe seguir la actividad oficial. Las masas de gente, el tipo medio, el nivel común, es lo que debe interesarnos primordialmente, y no la preparación de fenómenos capaces de realizar proezas extraordinarias.

Estos deben existir, pero su actuación dentro del escenario del deporte bien entendido y bien interpretado, debe ajustarse a ciertas normas y principios de los cuales ya hemos hablado y que tienden a la obtención de finalidades y objetivos útiles y beneficiosos para los más, y no, para los menos.

Por otra parte, el recordismo y el "campeonismo" —permítasenos el término— llegan a veces a transformar al deporte en un fin, en lugar de utilizarlo como medio educativo y entonces, sí que se corren graves riesgos, pues el deporte puede transformarse en un factor destructivo.

El profesionalismo deportivo es a veces la causa de la decadencia del deporte, porque permite la infiltración dentro del ambiente, de elementos inescrupulosos de preponderante influencia, cuyo lema es "ganar a cualquier precio". Para ellos la moral deportiva no existe, y la ética profesional es cosa desconocida. Bien dirigido y contraloreado, puede el profesionalismo tener una acción positiva y beneficiosa, pero para ello es menester, en primer término, que los profesionales tengan un profundo sentido de la dignidad profesional; en segundo lugar, que no hayan perdido el espíritu deportivo que debe animar y guiar todas sus acciones, y en último término, que los encargados de dirigir, organizar y contralorear el deporte profesional, tengan el verdadero concepto de lo que es el deporte y la forma de utilizarlo como medio importante y eficiente en el mejoramiento moral y físico del pueblo.

El campo deportivo, es una verdadera escuela donde se cultivan y se desarrollan aquellas cualidades y virtudes que hemos atribuído al hombre ideal, pero para que ello ocurra, es necesario que el deporte sea dirigido y contraloreado por personas competentes y compenetradas de la superior misión que tienen que cumplir.

En la cancha de juego el hombre se presenta tal cual es, sin esa capa de barniz social, con la que muchos parecen estar cubiertos en su vida diaria.

El que es impulsivo, grosero, irreflexivo, irrespetuoso, egoísta, tramposo, etc., es decir, el que reune esas u otras cualidades negativas, que disimula con aquella capa superficial a que nos hemos referido, en el campo de juego, queda a descubierto y en evidencia, y es donde la actuación del profesor se hace más necesaria, para reprimir o limar esas tendencias y desarrollar el poder inhibitorio en sus dirigidos y hacer una verdadera obra educacional.

La falta de un profesor o de una persona competente que dirija o contraloree las actividades deportivas, es la causa de que el campo de actividades, sea a veces, una escuela donde se realiza obra más bien destructiva que constructiva, puesto que allí se hacen las cosas sin ajustarse a principios higiénicos, ni a reglamentos deportivos, y donde prima la voluntad del más fuerte, en perjuicio del más débil. Allí se adquieren hábitos y vicios de conducta, que afectan la vida de los cultores del deporte. Sin lugar a dudas podemos afirmar que el origen de los incidentes antideportivos, que con frecuencia se presencian en los grandes espectáculos, sobre todo de football, debe llevarse hasta el campito o el terreno baldío, donde muchos de los famosos jugadores han hecho el aprendizaje del deporte, sin dirección ni contralor. Pero cabría preguntarse aquí: ¿se cumplen en la vida diaria las enseñanzas recogidas en el campo deportivo? Es cierto que muchas de ellas lo son, pero no es menos cierto que también algunas de ellas, podrían ser empleadas en actividades perjudiciales para la sociedad.

El espíritu de solidaridad y cooperación, el coraje, el reconocimiento de un capitán o jefe, son tan necesarios para organizar una gavilla de asaltantes y malhechores, como para realizar una obra honesta. En virtud de esta circunstancia, es que los profesores o quienes asumen la responsabilidad de la dirección o contralor de las actividades deportivas, deben tener mucho cuidado en cultivar y desarrollar esas cualidades, teniendo ideales superiores y objetivos que no atenten contra la sociedad.

En el campo de juego es donde el deportista debe amoldar su acción a leyes y reglas establecidas; donde debe cooperar con sus compañeros para obtener un fin común, a veces con sacrificio propio; donde debe mantener su sangre fría y emplear su poder inhibitorio; donde debe obedecer al entrenador o capitán; donde debe esperar de los jueces una aplicación rigurosa de los reglamentos; donde debe tratar a sus contrarios ocasionales con cortesía y respeto y no como enemigos; donde debe aceptar decisiones que le son adversas sin protestar ni hacer demostraciones de desagrado;

donde al perder la partida debe felicitar al ganador, reconociéndole sus méritos y aprendiendo a corregir sus propias faltas y errores, causantes de su fracaso; donde al obtener la victoria debe mostrarse generoso, modesto y considerado y no hacer alarde de su triunfo, victoriándose a sí mismo o humillando a sus contrincantes; en fin, es allí, en el campo de juego donde debe comportarse de acuerdo con sus ideales superiores y donde debe evitar todo aquello que sea indigno de un caballero y de un verdadero ciudadano, dando a este vocablo su más amplia acepción.

Julio J. Rodríguez
Director Técnico de la C. N. de E. F.

*
* *

3. *La organización deportiva de la ciudad moderna. El Estadio para la cultura física*

Los campos de cultura física y de deportes, son elementos estables de la ciudad como que reponden a una necesidad fija y permanente. Es preciso entenderlo así, para crearlos con previsión suficiente y asegurar su permanencia indefinida dentro de la estructura formal de la ciudad.

Integrantes del espacio verde por convenir a la actividad que en ellos se desarrolla, deben tener asegurado dentro de aquéllos su lugar fijo a cubierto de todo cambio como no sean los de su ampliación y mejoramiento. El espacio verde total, por lo tanto, debe ser también protegido para lograr su permanencia en la organización de la ciudad contra cualquier evento. El espacio verde de la ciudad no es un espacio disponible para cualquier uso; en el concepto moderno, es un espacio que tiene su función su razón de ser, y que como tal, tiene derecho a quedar en la ciudad con ese destino para siempre.

El único medio de obtener esta segura estabilización, es el de hacer que el espacio verde y el espacio para deportes, estén previstos y dispuestos dentro de un sistema:

el sistema del verde urbano, y, dentro de éste, también con organización sistemática, establecido el espacio reservado para el deporte.

En el Congreso de Urbanismo celebrado en 1924 en Amsterdam al tratarse el tema "PARQUES Y TERRENOS DE JUEGO", el señor Henry Hubbard, profesor de arquitectura paisajista de la Universidad de Harvard, sentó un criterio acertado para establecer el sistema.

A su juicio, comprendía en escala descendente de enunciación: reserva forestal (reservation); parque provincial (country park); avenidas parques (park way); parques urbanos (urban park); campos de juegos vecinales (neighbourhood play ground); y plazas de juego para niños (childrens playlot).

La primera unidad deportiva, la más elemental y primaria, sería según esta concepción americana, los rincones infantiles establecidos a una distancia máxima de la vivienda de 500 metros. El segundo elemento, los terrenos para recreo y para ejercicios físicos para niños, a distancia uno de otro no mayor de un kilómetro. Y, como tercer unidad, los campos de deportes para la juventud con un radio de acción de un kilómetro.

La exigencia de tres metros cuadrados de terrenos de juegos por habitante, que esa escuela también exige, se distribuiría así: medio metro cuadrado para los espacios infantiles y dos metros cuadrados y medio para los terrenos de deportes.

En las ciudades alemanas también, los espacios destinados a juegos y deportes, son concebidos como partes de los espacios verdes, donde se sigue una escala parecida para crear el sistema de la organización deportiva de la ciudad. En efecto, tanto en Colonia, como en Berlín, Hamburgo, Altona, Hannover, o Francfort, se tiene como elemento celular, la plaza de juegos para niños, luego las plazas para ejercicios físicos y por último, los campos de deportes generales o sean los estadios.

Casi no se concibe el espacio verde moderno que no tenga una utilización deportiva en algunas de sus zonas ya

que si bien la función exclusiva del espacio verde no es ésta, tiene su importancia y su preferencia esa actividad en la definición de su contextura.

Las plazas de juegos para niños así como las de ejercicios físicos, tienen una distribución, una superficie, y una conformación en extremo adecuada a su finalidad; en la descripción de los espacios verdes de aquellas ciudades, establecidas en las páginas que anteceden, queda consignado en detalle el criterio seguido en la formación de esos espacios.

Corresponde ahora determinar el carácter, la función y el uso de los campos generales de deportes o estadios.

Un estadio alemán moderno no es un conjunto de arquitectura de edificios y de arquitectura paisajista de utilización deportiva habilitado para atender el ejercicio del deporte como espectáculo; podría creerse así llevado por la significación corriente del vocablo estadio entre nosotros. En cambio, es el asiento de todas las canchas, pistas, campos e instalaciones para los múltiples deportes todos ellos en actividad simultánea y extendida; de ahí que cuando se les visita sorprenda como primer signo distintivo, el gran número de personas, hombres y mujeres, dedicados a cultivar sus fuerzas físicas. Si hay espectadores, su número es sobrepasado con abrumadora largueza por el de actores de todas las edades y de todas las procedencias sociales. Es una universidad del deporte donde todos siguen su curso, con regularidad, entusiasmo y resultado.

El estadio para todos, entregado *total y libremente* al público, a la gran masa, debió asegurar la práctica independiente y simultánea de los diversos deportes o juegos, con la más completa autonomía de funcionamiento, el mayor número de ciudadanos y de acuerdo con las disciplinas de un plan científico, puesto en manos de personal docente de cuidada suficiencia y preparación. Gran cantidad de canchas y pistas a utilizarse en forma especial cada una de ellas, están habilitadas siempre en medio del cuadro natural y propicio del espacio verde, por lo que el estadio ocupa siempre extensión considerable en un parque o en un bosque. El programa es nuevo, mucho más complejo que el

que comprendía lo que antes se llamaba estadio y que concentraba todos los deportes posibles, dentro del marco rígido y desolado de sus instalaciones sólo ocupadas en los días de importantes cotejos.

Estos estadios alemanes, son los estadios para la cultura física, para hacer el ejercicio físico y practicar los deportes; el otro, el de los tiempos pasados, es el estadio para ver el deporte como espectáculo popular aún cuando las ventajas de la cultura física estén ausentes o atendidas en grado mínimo.

El football, el tennis, el basket ball, el atletismo liviano, el pesado, las carreras, la natación, la danza, los ejercicios de conjunto, todas las disciplinas físicas en estos estadios atendidas aisladamente y con amplia generosidad de espacio para que sean un estímulo y un incitante la abundancia de canchas y de posibilidades puestas a disposición del público.

Pero un estadio así, no se forma anexando uno a otro los diversos espacios de especial utilización; antes bien, la disciplina de una composición arquitectónica que establezca el orden y la armonía en el conjunto de la organización para asegurar el óptimo funcionamiento, debe hacerse sentir y se hace sentir en los ejemplos estudiados. Agrupación funcional, ordenación diferencial, ancho marco de holgura, empleo abundante de la vegetación, trazados y formas arquitectónicas nuevas, son méritos que en ellos se aprecian y traen consigo el más apropiado, útil y cómodo aprovechamiento.

Es así que estos estadios alemanes modernos, ya conquistan desde sus planos, en los que se descubre de inmediato el equilibrio impuesto por la trama sutil de la composición arquitectónica.

Un estadio de esta índole, reclama antes que nada al buscar el terreno de emplazamiento, el verde. La arboleda, el bosque, es elemento principal para lograr el ambiente de higiene para el ejercicio físico y el descanso reparador, el marco apto para aislar los espacios y para alegrar el conjunto. De ahí que todos se destaquen en una de las mejores y más amplias superficies verdes del sistema de la ciu-

dad; así es para el de Francfort que ocupa casi 50 hectáreas del Stadtwald, el de Colonia que comprende 80 hectáreas de la nueva zona del Stadtwald, el de Nuremberg que abarca 60 hectáreas también del Bosque de la Ciudad.

El Estadio de esta formación, está dotado también de su zona con instalaciones para las competencias que tienen valor como espectáculo; es un elemento más del programa que tiene un interés especial en la composición general porque constituye un problema de dinámica de grandes masas.

Otras actividades se desarrollan en el estadio orientadas también a la salud física; son los deportes acuáticos y los baños colectivos. Muchas de las aglomeraciones humanas de este país carecen de playas y superficies naturales aptas para aquellas necesidades públicas, que el ciudadano actual considera imprescindibles, por eso, habilitan en sus estadios, una sección para este programa de higiene deportiva. Piletas con estanques amplios perfectamente construídos y equipados, están habilitadas para los que saben nadar y hacer buen uso de ellas; para los niños y para aquellos que aún no son nadadores, existen otras piletas de menor profundidad, asegurándose así a unos y otros, la más cómoda independencia y agradable utilización del tiempo libre destinado a estos juegos y deportes. Completan esta zona, grandes praderas para baños de sol y ejercicios, playas artificiales, plantaciones de sombra y ornamentales, tribunas para espectadores.

Otra preocupación se acusa en el planeamiento de los campos de cultura física que estamos analizando: es la de hacerlos aptos para los deportes y ejercicios de todas las estaciones. El Estadio ha de prestar utilidad y atraer al público en todas las épocas del año; además de cuanto puede hacerse en las estaciones medias, debe ser posible también la ejercitación de las fuerzas físicas en las extremas; a esto tiende la zona de baños y deportes acuáticos ya mencionada, llenando los programos estivales, y la preparación de otra sección conveniente a los deportes invernales: pistas y deslizaderos para patinadores, skyadores, deslizadores en trineos, saltadores, etc.

Los deportes mecánicos tienen también a veces, cabida en muchos de ellos con la construcción de velódromos y pistas de carreras para bicicletas y motos.

Pero hay algo más aún: y esto ya no está orientado a la salud del cuerpo; en todos estos estadios hay teatros de verdura, representaciones y festejos al aire libre, plazas para espectáculos coreográficos, obras de arte y motivos ornamentales, signos todos ellos de que también preocupa la cultura de los sentimientos estéticos.

De esta manera y por todas las excelencias de su constitución, el Estadio de las ciudades alemanas, es el club de la misma, el club público; lo que en otras partes la institución deportiva trata de dar al asociado, en ellas lo da el estadio a todos los habitantes de ambos sexos y de todas las edades, y en forma programada, dirigida con la asistencia médica y casi gratuita.

En el Estadio, es posible pasar el día toda la familia; deportes, baños, paseos, descanso, almuerzo, merienda, fiestas, diversiones, todo es allí factible y todo está al alcance del ciudadano cualquiera sea su clase social, su actividad y su condición económica. Esto explica el favor que merece de la población, el estadio municipal en todas las ciudades de Alemania de la época.

4. *Algunos otros estadios modernos*

Los de Colonia, Hamburgo, Altona, Hannover, ya fueron tratados al estudiar el sistema de espacios verdes de estas ciudades, pero hay algunos otros que son acreedores a su descripción aparte. Agregados a los anteriores queda completada una serie que acusa las características de una teoría de estadios, los destinados a la cultura física.

A) *El Estadio de Francfort*

Uno de los primeros estadios de la Alemania de la post guerra, es el de Francfort. Fué terminado en el año 1926 y sirvió de inspiración desde los comienzos para muchos otros construídos en esa época.

Ubicación. — Este Estadio está enclavado en el gran bosque de Francfort, que está al Sur de la ciudad. Las 50 hectáreas de su terreno triangular están así circundadas por bella y fuerte arboleda. Su vértice enfrenta a la ciudad y es por este punto que toma contacto con ella y da acceso a su población. (Fig. 134).

Composición. — Dos ejes que se abren desde el vértice de la extensión triangular del Estadio disciplinan la composición arquitectónica que hace la distribución de las canchas. (Fig. 135).

Uno de ellos, el de más al Este, tiene una extensión de 700 metros y va ordenando: primero, una gran avenida de acceso que tiene a ambos lados praderas para baños de luz y sol y pelousses para danzas y bailes, especialmente para fiestas escolares; luego, la gran pradera rectangular para juegos de conjuntos y fiestas de más de 200 metros en su lado menor. Este eje está cerrado por el gran edificio de las tribunas del Estadio para grandes pruebas y campeonatos que ocupa la extremidad. El edificio que en planta alta sirve de tribuna tiene en su piso bajo la sección médico - deportiva, los vestuarios, las duchas, los baños, y, más arriba, en los huecos aprovechables de la tribuna, las oficinas de dirección, sala de conferencia, alojamiento de deportistas.

Del otro lado de este edificio se encuentra la pista de carreras de 500 metros y el campo de juego para campeonatos. Una modesta gradería sobre tierra, circunda la pista y da cabida a 40.000 espectadores.

El otro eje que sale de la entrada principal, alinea en su extensión total, una serie de espacios de diverso aprovechamiento: en primer término. el estadio acuático; pileta de baño para nadadores de 100 x 20 con graderías; pileta para los que no saben nadar cuya profundidad varía de 0.30 a 1.20, estanque para niños, playas artificiales y superficies verdes exclusivamente para bañistas a cuyo efecto la circulación se hace por puentes. (Fig. 136).

Termina este segundo eje ordenador en el velódromo. Este local para espectáculos tiene pista galibada para per-

mitir carreras de bicicletas y motocicletas, con un desarrollo de 400 metros. La cancha central se emplea para juegos y fiestas y sus tribunas pueden albergar cerca de 20.000 espectadores.

El Estadio tiene aún otros dos núcleos de interés. Uno de ellos lo constituye el grupo de quince canchas de tennis reunidas en torno a una de ellas que está habilitada para torneos, por lo que tiene instalaciones para 2500 espectadores. El otro núcleo importante que tiende a completar el estadio, lo constituye el gimnasio cubierto con su campo de entrenamiento y pista pedestre propios. Este sector está destinado a la enseñanza de la educación física, con independencia del tiempo y en forma que ella no sufra interrupciones como cuando se practica al aire libre. El gimnasio tiene, como dimensiones, 50 metros de largo, 25 de ancho y 12 de alto, por lo que es apto para jugar al tennis y al basket ball en su interior. Todos los servicios anexos están instalados con amplitud, comodidad y comprensión del problema.

Función. — Tales son los elementos que integran el estadio de Francfort; de su enumeración fluye el criterio que inspiró su plan y que ratifica una vez más el concepto del estadio para todos los habitantes de la ciudad y para que en él puedan hacer deportes y ver deportes y, lo que es más, adquirir y mantener una cultura física superior.

Esta función queda aún expuesta con más exactitud y claridad, si se agrega que los cursos que se siguen en el Estadio tienen lugar durante todo el año y con horarios abundantes y libres para todos los ciudadanos, cualquiera que sea su ocupación y ya sean hombres, mujeres o niños. El reglamento establece entre otras normas: la enseñanza deportiva general —gimnasia, juegos y deportes— es atendida por un personal docente especializado y diplomado. Además, todo participante tiene el derecho de hacerse examinar y aconsejar gratuitamente por el servicio médico del estadio. Después de los ejercicios, los baños, duchas, masajes, etc., están a disposición del público. La acción de esos ejercicios puede ser aumentada todavía por tratamiento con sol arti-

ficial, vapores térmicos, etc. El empleo de las canchas y demás servicios, no está reservado a los miembros de un club o de una sociedad: es libre para quien lo socilite y abone la pequeña cuota que da derecho, al inscribirse, a utilizar el estadio.

Así constituído, de esta manera organizado y en esta forma puesto en uso, el estadio de Francfort señala lo que significa para la ciudad y sus pobladores y da jerarquía a este elemento integrante del verde urbano moderno. Para acentuar aún más este rol preponderante, debe agregarse que ha habido días de torneos en que la asistencia ha llegado a 200.000 personas entre actores y público espectador.

B) El Estadio de Nuremberg

Ubicación. — Un ejemplo típico de la identificación que tiene el problema de la cultura física con el del verde urbano, lo da este magnífico estadio. En efecto, no puede hablarse de este modernísimo campo de juego —quizá el de mayor mérito arquitectónico de toda Alemania— sin analizar la programación del verde urbano que integra, así como tampoco pudo abordarse el proyecto sin extender el estudio a toda la zona, al conjunto de espacios verdes libres de Nuremberg.

Al Sudeste de la ciudad, rodeando el gran lago de Dutzendteich, se extiende una gran mancha verde constituída por la Luitpold Hain y varias zonas boscosas naturales. Las orillas del lago eran, hasta hace poco, terrenos bajos, por lo que durante muchos años quedaron libres, hasta servir para depósitos de residuos domiciliarios, con lo que se obtuvo su fertilización. (Fig. 137).

La zona abarcada por el estudio y conocida con el nombre de Zeppelinfeld, por haber aterrizado allí el conde Zeppelín en agosto de 1909, tenía una extensión de 300 hectáreas, de las cuales casi la mitad eran superficies de agua, bosques y praderas y el resto —unas 170 hectáreas— terrenos pantanosos sin utilización posible.

En 1923 se decidió destinarlo a un gran parque públi-

co, y le fué confiado el proyecto al Director de Paseos Públicos, profesor A. Hensel.

Las 300 hectáreas acondicionadas por el plan quedaron así distribuídas: Luitpold, 34 hectáreas; Jardín Zoológico, 22 hectáreas; jardines especializados en plantaciones florales, 10 hectáreas; estanques, 65 hectáreas; parques de recreo y bosques, 97 hectáreas; plaza de deportes y estadio, 37 hectáreas; colonia de pequeños jardines, 31 hectáreas; gran pradera de gimnasia, 10 hectáreas.

El autor del proyecto no oculta que en sus estudios recogió enseñanzas de los estadios de Francfort y Colonia, así como de los baños públicos del Volkspark de Jungfernheide de Berlín.

Composición. — El Estadio ocupa la parte Sureste del conjunto, del otro lado del lago. Su composición es en ángulo recto, ocupando el vértice la cancha con tribunas para espectáculos. (Fig. 138).

Una de las zonas, la que está entre el lago Dutzendteich y el vértice del ángulo, está destinada a deportes terrestres; el otro lado del ángulo recto alinea todas las instalaciones de baños y deportes de agua; se ve ya un partido que hace una agrupación funcional.

Sobre el lago, en la parte regularizada y adaptada, se encuentra la playa artificial; más adelante, un patio ornamental separa el espacio anterior de la gran pradera de juegos, de 130 metros de ancho por 400 de largo.

De un lado de este espacio rectangular que da organización arquitectónica a todos los elementos circundantes, están las canchas de football, todas ellas marginadas con pistas de carreras dotadas de piso de cenizas, y provistas de un edificio para vestuario y baños; vale decir, que cada una de ellas puede considerarse como pequeños estadios de atletismo, independientes por su uso y por su emplazamiento en medio de la arboleda.

Al costado opuesto, se desarrolla el estadio de tennis. Doce canchas para este deporte están agrupadas arquitectónicamente en un rectángulo escalonado que a manera de tribuna general da lugar a la colocación de 1500 espectado-

res; cinco canchas más forman otro grupo, rodeando a una principal que está afectada a los grandes torneos, para lo que cuenta con graderías con capacidad para 2000 personas. Este núcleo, especializado para un deporte, tiene para su absoluta autonomía de vida, un edificio para sus fiestas y reuniones.

Más al Noreste de todo esto, se abre el gran claro de la pradera de ejercicios de grandes contingentes que tiene un área de casi 80.000 metros cuadrados; este enorme rectángulo plano y totalmente encespedado y marginado por graderías sobre taludes, es capaz de reunir 20.000 gimnastas en la cancha y 80.000 espectadores en las instalaciones que la cierran. (Figs. 130 y 140).

Se llega ahora al cruce de los dos ejes rectangulares de la composición; es allí donde está la cancha de campeonatos. Está definida por una figura de ocho lados, siete de los cuales son taludes que escalonan los espectadores de pie, en 13 gradas, hasta una altura de seis metros, con lo que se llega a agrupar en este sitio a 50.000 personas; el octavo lado lo ocupa una tribuna techada para tres mil espectadores sentados y a cubierto. Los alrededores de esta tribuna están tratados como terrazas y jardines florales, de los que se goza de largas y hermosas perspectivas por el emplazamiento central y alto de estas instalaciones.

Si todo en el estadio de Nuremberg impresiona por la gracia inagotable y sencilla de la composición y la unidad de concepto y de realización, donde más se acentúa esta impresión favorable es en la parte reservada a los baños y deportes de agua.

Baños de aire y sol, praderas de juegos, piscinas, canales, superficies de césped ornamentales, todo está distribuído en su cuadro de jardines, separándose los espacios con cercos de árboles cortados, con glorietas y plantaciones florales y arbustivas. (Fig. 141).

La gran piscina de natación tiene 30 metros de ancho por 100 de largo y cuenta con dos tribunas a lo largo de su dimensión máxima, mientras que en uno de los lados cortos está la torre de los trampolines, con lo que queda forma-

do así el estadio de natación. En un plano inferior se encuentra el planschbecken o pileta para no nadadores, de 40 metros por 30 que se prolonga por un canal de chapaleo para niños hacia una superficie de césped donde una pérgola circular dibuja una forma que cierra el espacio en ese extremo del eje. Se llega así, a una de las entradas del estadio. Un edificio para vestuarios y servicios anexos, permite atender a 4.000 personas al mismo tiempo; completa este conjunto de servicios para el público, un hermoso café con terrazas habilitadas, de un lado para bañistas y de otro, para los paseantes. (Fig. 142).

En esta región del Estadio en medio de la arboleda, se ha construído un teatro al aire libre con graderías de trazado circular que pueden dar asiento a 3.000 asistentes a espectáculos coreográficos, teatrales y musicales. La arboleda le da a este espacio el silencio propicio y el marco vegetal alegre, adecuado y decorativo.

Excelentes disposiciones reglamentan la circulación de peatones y vehículos, habiendo para estos muchas plazas de estacionamiento.

Por los lados Este y Sur envuelve el estadio, una colonia de pequeños jardines permanentes, dispuestos con regularidad.

En la arquitectura de los edificios intervinieron los arquitectos Schweizer, Schowy y Zödler; en cambio el proyecto general y sobre todo, la construcción de jardines, parques, canchas, caminos arbolados, estuvieron confiados al arquitecto paisajista A. Hensel, Director de Paseos de Nuremberg. Cabe agregar que por esta obra, el arquitecto Hensel recibió la Medalla de Oro de la IX Olimpiada de Amsterdam. (Fig. 143).

Función. — Como en los otros similares, el estadio es aquí un campo de todos los deportes de acción, preferentemente; como espectáculo, en segundo término. Cultura física y deportes para todos usos y durante todo el día; el estadio es albergue diurno de la población en los días de fiestas; en él todas las necesidades pueden ser atendidas y

colmadas. Quien ha podido ver allí una concentración de obreros con sus familiares haciendo uso total y libre del estadio, puede apreciar el alcance de esta enorme y trascendente función social que el estadio de cultura física tiene en la ciudad moderna y saca de este magnífico ejemplo, razones y argumentos para pugnar por que en todas partes la política municipal se oriente hacia estas realizaciones urbanísticas.

5. *Los deportes náuticos y los baños públicos al aire libre*

Sin la salud del cuerpo no es posible la cultura física y el deporte; y, si estas disciplinas tendientes a mejorar el estado, la fuerza y la belleza corporal del hombre y sanear su espíritu, se consideran de fundamental importancia en las aglomeraciones humanas de estos tiempos, natural es que el baño al aire libre sea preocupación constante de las autoridades que gobiernan las ciudades.

El baño a cielo abierto, al sol, en el cuadro natural, acompañado de los ejercicios físicos, las marchas y los juegos y las largas pausas de los reposos, con el cuerpo expuesto a la acción del aire y la luz solar, se consideran como una restauración física, un antídoto a los venenos de la gran ciudad.

De ahí que todas ellas habiliten balnearios artificiales cuando no puedan disponer de medios naturales para hacer posible el baño y el deporte acuático en playas marítimas, fluviales o de lagos. Ya han quedado expuestos, en las páginas que anteceden, algunos de los baños colectivos de más interés: el baño público de Ohlsdorf en Hamburgo, el del Stadtpark de Altona, el del Volkspark de Jungfernheide y de Rehberge, en Berlín, el Lister Volksbad de Hannover.

Todos ellos son pruebas efectivas de que hay una preocupación constante: la de que el verde público, en su función social, conceda a la práctica de los deportes de agua y a los baños al aire libre, la máxima atención. Es que estas actividades físicas constituyen los números básicos de los programas del verano y completan el plan a que debe ajus-

tarse el espacio verde público para que sea el elemento de tan importante rol que la urbanística le reserva.

Los baños públicos de Wannsee. — Berlín tiene a su servicio, desde hace pocos años, los baños de Wannsee, una de las obras urbanísticas de más mérito de todas las que el ingeniero Martín Wagner ha orientado hacia la formación del Gran Berlín. (Figs. 144, 145 y 146).

A 20 kilómetros del centro de la Capital, y a unos 10 de los barrios modernos de Kurfürstendamm, en la extremidad Sur del extensísimo bosque de pinos de Grunewald, se construyó este baño público que usa las aguas del lago Wannsee.

Las construcciones se recuestan en las barrancas del bosque, llevadas hacia atrás unos cien metros como medio de ensanchar la superficie de arena en otro tanto de lo que naturalmente tenía. Se llegó así a dejar libre una playa de 80.000 metros cuadrados en la zona de los baños a los que concurren ahora, en algunos días, de 70.000 a 90.000 personas. De la comparación de estas cantidades surge la exigüidad del esfuerzo hecho, aun cuando la obra es grandiosa. Una vez más se constata que en los problemas urbanos es siempre corta la más larga y optimista previsión.

La solución de agrupar junto a la barranca, en edificios de extensión lineal, los vestuarios, las duchas, los solarios, los espacios para ejercicios, los negocios, los servicios públicos, es acertada porque desembaraza la playa de todo obstáculo y la deja libre para la concurencia. Además, entre el nivel bajo de la playa y el alto del bosque, se establece un juego de circulaciones y terrazas a distintas cotas que facilitan al bañista el camino a las distintas zonas de la ribera donde el baño es apto, y, al bosque, donde el descanso es agradable. Galerías cubiertas protegen del sol y de las lluvias repentinas al bañista y al paseante.

La circulación se realiza en dos planos con entera soltura. En planta baja, con preferencia para los negocios y el público en general; en planta alta, para los bañistas, entre la playa y los vestuarios. Las terrazas altas son solarios exce-

lentes, con balcones sobre el ancho paisaje del Wannsee, cuyas aguas son surcadas por centenares de embarcaciones.

La composición está lograda así: un núcleo central con el café restaurant, con circulaciones en pasarelas altas y, a ambos lados de este núcleo, los edificios en solución frontal, de los vestuarios, negocios y servicios. Esta composición es de fácil ampliación y desenvolvimiento.

Los vestuarios tienen una organización arquitectónica novedosa y correcta; además de las cabinas individuales existen grandes roperías generales donde un sistema especial para desvestirse se pone en práctica. En este caso, las cabinas son simples desvestideros en contacto con el público por una galería y, por otra, con las roperías, con las que se comunica por una pequeña abertura, lo suficiente para entregar la ropa a los cuidadores de la sección. Cambiado el traje de calle por el de baño, la cabina queda libre para otra persona, con lo que se tiene un considerable rendimiento para el número de unidades de las instalaciones y una seguridad absoluta contra robos y pérdidas. Figs. 147 y 148).

La arquitectura es sobria, limpia, espontánea, y la construcción esmerada, sacándose un excelente partido del revestimiento de ladrillos de los muros.

Los baños públicos de Müggelsee. — Berlín tiene otra instalación de igual índole, aunque de menor importancia, al otro lado, al Sureste sobre el Müggelsee, la que está al servicio de los barrios obreros de esa localidad.

La teoría arquitectónica es la misma; la función urbanística, sin diferenciación alguna con la de los baños anteriores; la finalidad idéntica: servir al público cuya salud, vigor y diversión se busca y no obtener lucro alguno para que los precios no sean obstáculo para el más dilatado aprovechamiento. (Figs. 149, 150 y 151).

Baños públicos de Brentano Park de Rödelheim. — Francfort no tiene las extendidas superficies de agua de Berlín y otras ciudades; su río es vía fluvial de importancia considerable; por lo tanto, para ella era más difícil la solución del problema de los baños públicos. No obstante esta

situación desfavorable, ha construído uno de los mejores balnearios populares.

Al Oeste de la ciudad, en la localidad de Rödelheim, se encuentra el baño público del Brentano Park. Es junto al río Nidda que se ha construído, en medio de un paisaje natural de su cuenca y céntricamente situado con respecto a las nuevas colonias de viviendas que están a su alrededor: Westhausen, Praumheim y Römerstadt al Norte y Tornow-Gelände, Hellerhof y Mammolshaimerstrasse, al Sur.

Una desviación del Nidda da las aguas al balneario, a cuya entrada son higienizadas y filtradas y que, luego de usarlas, las vuelve a echar al río. (Figs. 152, 153 y 154).

El gran estanque, nudo de la planta arquitectónica, tiene unos 250 metros de largo por 50 de ancho, siendo su forma un rectángulo con uno de los ángulos sustituído por un arco circular. Este tramo circular está envuelto por una pequeña playa y una extensa pradera a su orilla, que sirve para baños de sol, espacio para juegos y zona de descanso, estando en parte arbolada para la protección del bañista. Esta zona de la pileta es la de menor profundidad y está reservada a los bañistas que no son nadadores y a los niños.

A continuación, sobre uno de los lados largos del estanque, una terraza en ángulo recto margina y escalona la orilla hasta el gran edificio para vestuarios, tiendas y servicios generales, al Sur; al Oeste, el café.

En frente, en cambio, a lo largo del estanque pileta, está dispuesto el verdadero estadio para natación y demás deportes acuáticos. Es esta la zona para nadadores y los aficionados a los saltos, para lo cual están allí la torre de los trampolines y plataformas con sus cimbras para saltos y graderías para espectadores.

La separación entre ambas zonas está claramente señalada a flor de agua para evitar desgracias. Esta orilla tiene su correspondiente pradera para baños de sol y para descanso.

La comunicación entre ambos lados se hace por un puente sobre el canal de salida de las aguas hacia el Nidda.

El cuadro espacial está cerrado por una arboleda artís-

ticamente dispuesta en torno al claro que ocupan las zonas del baño público.

El espacio verde se extiende luego hacia el Suroeste, por otras praderas públicas, con regiones de sombra y superficies abundantemente arboladas.

Una escuela de jardinería con plantaciones florales regularizada, interesa uno de los extremos del parque, por donde hay uno de los accesos. El Brentano Park fué construído por el Director de Jardines de Francfort, Max Bromme, en 1929.

Es uno de los proyectos mejor compuestos de los que Alemania puede presentar. Una de las concepciones realizadas para servir al pueblo por los democráticos gobiernos municipales de la post guerra, que en tan elevado número se encuentran por todas partes.

Brentano Park es una realización de arquitectura paisajista que revela la fina sensibilidad de su autor Bromme, discípulo también de Encke, el Garten Direktor de Colonia y de cuya escuela salieron Linne, de Hamburgo; Hensel, de Nuremberg; Barth, de Berlín, y otros arquitectos de parques de la nueva escuela, a cuya visión, arte y empuje estuvo confiada la realización de la política de espacios verdes que se viene analizando y describiendo, como una de las más grandes concepciones urbanísticas de los tiempos modernos.

6. *El deporte como espectáculo*

La afición al ejercicio físico como espectáculo se manifestó en la población de la ciudad moderna antes que el amor por la educación física dirigida, metódica y generalizada.

La tradición histórica de las competencias, torneos y campeonatos, entre pequeños grupos, frente a grandes masas de espectadores, se revivió en los primeros años de este siglo y, desde esta reiniciación, fuertemente estimulada por las olimpiadas modernas, el espectáculo del deporte ha tenido un progresivo auge sorprendente.

Las olimpiadas modernas comienzan con la efectuada en Atenas en 1896; se renuevan así, después de una interrupción de varios siglos, las competencias de conjuntos deportivos y se organizan entre atletas de diversos países, en torneos que llegan a atraer la atención y la expectativa mundial y a constituir acontecimientos internacionales de suma trascendencia.

El Barón Pierre de Coubertin fué el iniciador de la serie de olimpiadas modernas que se han venido cumpliendo con toda regularidad, con creciente éxito de público y con resultados de significación en el progreso de la cultura física, a la que da un escenario de sensacional exteriorización y de contagiosa influencia en su difusión.

El apasionado incremento que el tennis, el football, el rugby, el basquetball —todos los juegos de asociación— han tomado en los mismos años en las grandes masas ciudadanas, también estimulados por los importantes torneos mundiales, es factor de preponderancia en la delimitación de un fenómeno colectivo de urbanismo.

Desde entonces, y cada vez más, se perfila en todas las ciudades, cualquiera sea su jerarquía y extensión, un nuevo acontecimiento: el de grandes masas movidas y congregadas para disfrutar al aire libre de esas competencias nacionales o internacionales, y se define, también, un nuevo programa arquitectónico: el del gran escenario a cielo abierto para espectáculos deportivos de categoría.

La teoría del estadio clásico, conformado para una gran pluralidad de pruebas atléticas y deportivas, se aplica en los primeros tiempos en que hay premura de resolver el nuevo problema que la ciudad tiene, pero, a los pocos años esa teoría cambia, evoluciona, concreta otras normas e impone la construcción del campo especializado para cada deporte, acondicionado para el ejercicio y las pruebas de cada uno de ellos, separando y repartiendo en escenarios distintos la práctica y las competencias deportivas y determinando, siempre, las mejores condiciones de capacidad, visibilidad, comodidad, movimiento de las masas humanas que cada deporte puede atraer y congregar.

Paralelamente a la construcción de campos de cultura física, de estadios de educación física, de locales para *hacer* el ejercicio físico en suma, algunos de cuyos mejores especímenes quedan estudiados en capítulos anteriores, aparece, y hasta con carácter más urgente, la necesidad de habilitar el estadio para *ver* el deporte.

Este ambiente arquitectónico, con localidades en tribunas y taludes de distintos precios, de diferentes características, bajo techo o a cielo abierto, se habilita ya sea en el campo deportivo general, incluyéndolo como elemento integrante de importancia fundamental en la composición por la seriedad de los problemas que crea o, si no, aparte de él, obedeciendo al principio urbanístico de ordenación de la ciudad por separación de núcleos de preferente especialización y de distribución prevista y razonada.

El estadio para espectáculos es necesario; en ello va el prestigio mismo de la ciudad. El estadio de cultura física es imprescindible; en ello va la salud de los pobladores de la ciudad. Podría faltar el primero; no debe faltar nunca el segundo y no en forma individual sino repetido y dedicado a diferentes sectores de la población.

Considerar que cuando se tiene el estadio para el deporte espectacular se tiene todo, es desconocer el problema de la cultura física en la vastedad de su significado y de sus proyecciones higiénicas y sociales.

De una u otra manera, ya sea en el campo general o como elemento aislado, el estadio para espectáculos tiene, para este estudio, un doble interés: A) desde el punto de vista arquitectónico y B) como elemento de la ciudad, es decir: desde el punto de vista urbanístico.

A) Arquitectura del estadio para espectáculos. — No es este el lugar para una exposición detallada y detenida del Estadio, llamando así al de espectáculos para simplificar la enunciación; cabrán sólo aquí algunas consideraciones derivadas del análisis comparativo de las plantas y de las corrientes de circulación de los estadios conocidos y, por consecuencia, algunas críticas y sugestiones estimadas como las

más lógicas, convenientes y adecuadas a la obtención del mejor partido arquitectónico.

Así, por ejemplo, puede afirmarse que la forma, la planta, no puede indicarse a priori; no es escogiendo entre los tipos clásicos o los que se le aproximan y aceptados ya, que se parte para fijar las características formales de la creación arquitectónica. Para arquitectos, la forma es aquí también consecuencia; sale del programa, es hija suya y como tal se la modela atendiendo a las determinantes fundamentales: la función deportiva, la capacidad y la visibilidad, la circulación y la topografía, primordialmente.

Si el estadio ha de ser "polisportivo", o sea para varios deportes, la pista de carreras pedestres aparece como la generatriz de la planta; en primer término es preciso fijar la parte recta con acordamientos semicirculares para 400 metros en total y alargados aquellos tramos rectilíneos para las salidas y los escapes finales de las pruebas de 110 metros. Este hecho influye poderosamente en la forma, y a él deben ajustarse las otras exigencias arquitectónicas.

Sucede así que los demás deportes, que tienen como escenario el mismo ambiente, se resienten entonces y queda perjudicado, por ejemplo, el espectador de football, por innecesario y fuerte distanciamiento del campo de juego impuesto por aquella pista. Esto se agrava cuando el ciclismo debe ser contemplado en el programa. Muchos estadios tienen este defecto: Colombes, Amsterdam, Florencia, Turín y casi todos los estadios italianos recientes. En los ambientes rioplatenses, la afición no toleraría la visión del football a la distancia en que allí se encuentra el jugador del público, sobre todo detrás de las vallas.

Si el estadio, en vez de ser "polisportivo", ha de ser sólo para un deporte, —el football,— la cancha reglamentaria es la base de su forma y lo que realmente cuenta desde la iniciación del estudio.

El de Montevideo, saca su planta del rectángulo de juego; cuatro arcos de círculo centrando en cuatro puntos vecinos al punto medio del mismo, constituyen el anillo interno de las tribunas. Como arquitectos, hemos desechado,

en ese caso, la elipse para ser prácticos en el estudio, en el trazado y sobre todo, en la construcción. El Estadio de Montevideo tiene, así, la singularidad de ser el primero estudiado enfocando sólo la práctica del football; es funcional como ningún otro. Era para football y pensando en el football exclusivamente nació su planta.

En el curso de nuestros estudios, cuando íbamos en procura de la generatriz del plano, pensando en la espontánea agrupación del público en las tribunas sobre los lados largos del rectángulo de juego, fueron surgiendo a la realidad momentánea del croquis, un sinnúmero de formas nuevas que si bien tenían la base racional, no resistían el análisis enfocado desde otros ángulos del ataque crítico y que en aquel caso iban elevando la composición.

La capacidad es factor influyente en la elaboración de la forma; si ha de ser reducida, basta con las graderías marginales en desarrollo lineal; pero si ha de ser para afluencia de muchos miles, aquella disposición modesta dejará lugar a las que tienen como elemento de cierre las curvas.

Construído para asiento de un espectáculo visual, el estadio debe satisfacer plenamente en todas sus zonas por la visibilidad más libre y perfecta. Esta cambia si la capacidad es a base de espectadores sentados o de pie. Para la primera, las exigencias son más considerables y difíciles.

Cada estadio tiene como elemento diferencial su curva de visibilidad; en algunos es fijada, calculada, ensayada, a priori; lo racional no obstante, es la deducción hecha generalmente en forma empírica, enfocando el mismo centro de interés para cada espectador por encima del espectador que tiene adelante o sean las visuales al límite próximo de la cancha, situación más desfavorable para el estudio.

En el Estadio de Montevideo, tratando de ser prácticos una vez más, hemos aceptado como curva de visibilidad, la envolvente de una quebrada construída por rectas en la que se seguía un ritmo de repetición de gradas iguales. Sólo así se podía construir en serie los elementos integrales de la estructura. La visibilidad se mejoró abriendo en arco las tribunas, consiguiendo con esto un mejor ángulo de visión

sobre los espectadores vecinos, ya que la visibilidad lateral no está resuelta cuando la radial lo fué.

La circulación influye también en la forma; si el acceso ha de ser por la parte inferior y baja de la tribuna, la planta tendrá atravesamientos radiales de penetración, o, por el contrario, elementos de ascenso; escaleras, rampas, ascensores, en su perímetro exterior, si el acceso ha de ser desde afuera. Atendiendo a la idiosincracia de nuestros públicos, que necesitan espacios en los intérvalos de los espectáculos, la planta no puede solo proveer asientos, es preciso dotar las instalaciones de amplios y largos deambulatorios en la cima misma de las tribunas, para circulación, paseos y desalojo.

La forma de los estadios norteamericanos que no contemplan esa modalidad, es bien diferente, por lo que se distinguen de los ríoplatenses y algunos europeos.

La topografía, para deternernos a citarla en esta enunciación, pesa grandemente en la busca de la solución arquitectónica. En terreno en ladera, el Estadio en bowl, en taza, tiene una justificación y una posibilidad de disminución de costo con las gradas que gravitan directamente sobre el terreno, obtenidas a expensas de un defecto: pérdida de espacios para locales útiles. El terreno llano, deja lugar a otras soluciones diferentes.

Se está lejos pues, de admitir que la forma se elije, se toma, se impone. Donde hay arquitecto, no hay prejuicios de formas, de estilos, de modelos; hay creación, siempre.

Los comentarios que acompañan a cada figura de este capítulo, completan este esbozo de exposición de la teoría arquitectónica del Estadio para grandes espectáculos deportivos.

B. Los problemas que el estadio crea a la ciudad. El Estadio, en las diversas acepciones de la palabra —estadio para cultura física, para espectáculo o para ambos usos— plantea, en cuanto a su ubicación en la ciudad, un problema de especial interés, ya que su situación en el casco urbano es fundamental para el éxito del estadio, por un

lado, y para comodidad, ordenación y economía de la ciudad, por otro.

Desde luego, es acertado un emplazamiento que busque la proximidad de los barrios poblados y especialmente, los más populares, que no imponga circulaciones a través de toda la ciudad para encontrarlo, que no obligue a caminos largos, caros y complicados para arribar a él; sólo así el Estadio obtendrá el favor de las masas populares y será más agradable el uso del mismo en forma diaria y permanente.

Este factor asume aún más importancia si se trata del emplazamiento del Estadio para cultura física, el Estadio para todos, para hacer el ejercicio físico con el mayor número de ciudadanos y con la sencillez de un acto habitual, necesario y agradable.

Este polo de atracción, exige pues, camino expedito, desde las diversas zonas de la ciudad y con numerosos medios de transporte.

El acceso que se hace en continuada y lenta corriente de grandes masas de ciudadanos, a lo largo de un tiempo mayor, puede estar en excelentes condiciones, cumplidas esas exigencias primordiales, pero en cambio, algo más hay que imponer si se piensa en la evacuación del Estadio que se hace en pocos minutos con impaciencia y precipitación.

Treinta, cincuenta, setenta, cien mil espectadores volcándose en la vía pública, dispersándose luego de una quietud de horas, encauzándose hacia las más opuestas direcciones; extraordinario número de vehículos: autos, tranvías, autobuses, al servicio de esa multitud que llegó escalonadamente y sale al mismo tiempo y con el mismo anhelo: llegar cuanto antes a sus destinos; son fenómenos urbanísticos de gran importancia, de fulminante planteamiento y de difícil solución. Las ciudades modernas conocen la magnitud de este problema que en primer término, es de espacio.

Fuera del Estadio, en torno al Estadio, entre la ciudad y el Estadio, es preciso abrir, poner, habilitar un gran espacio que tenga muchas veces la superficie que las instalaciones y canchas ocupan; sólo así la multitud define con calma las corrientes de evacuación, orienta sin molestias

su marcha y dispone en corto plazo el abandono de la localidad afectada por la concentración deportiva en que vibró la emoción y el entusiasmo popular, pero que acabado el espectáculo deja de interesarle en absoluto.

Por eso, no es admisible que una zona de ciudad reciba un Estadio destinado a alojar un contingente humano sólo comparable al de los grandes ejércitos de la historia, sin que una seria y amplia operación de urbanización deba practicarse para remodelar esa zona y adecuarla a la nueva función que le asigna la unidad cívica que allí se ha creado y establece otro régimen de aprovechamiento.

El gran Estadio, tampoco debe ser un elemento cívico ostentiblemente dominante en el paisaje urbano, ya que sus muchas horas muertas, pueden perjudicar la fisonomía de la ciudad; cuando así tenga que ser por fatalidad de factores, debe recurrirse al verde para el marco de aislamiento, de discreción y de armonización entre la arquitectura y el espacio.

7. Sistema de espacios para cultura física

Hay una ordenación sistematizada para organizar la práctica del ejercicio físico al aire libre, que se superpone a la orientación que estructura el verde y que la completa sobre todo funcionalmente y ayuda a esbozar y programar su política.

Plaza local de ejercicios físicos, campo de deportes vecinal, campo municipal para cultura física, estadio para espectáculo; son elementos de ese sistema puestos al servicio de esta actividad pública al aire libre y a la que deben agregarse los gimnasios cubiertos, los estadios cerrados, para que el invierno no pueda imponerles las pausas de interrupciones frecuentes, largas y perjudiciales, aún mismo en aquellas ciudades en que por razones climatológicas deportes invernales pueden reemplazar a los de otras estaciones.

En las ciudades alemanas, las Municipalidades toman a su cargo el problema de la cultura física y del deporte;

construyen sus campos, pistas, canchas y edificios y dirigen y costean el funcionamiento de los mismos con un personal de absoluta capacitación y en todo momento a disposición del pueblo. Es un problema público, de interés general, de influencia en la salud de la población, y, como tal, debe ser encarado en concordancia con su magnitud, con su categoría y con su esencia. La iniciativa privada, la de asociaciones deportivas y de grupos organizados, puede coadyuvar, pero su influencia es fragmentaria si no aparece en forma decisiva la acción oficial por el vehículo de la gestión municipal. Así se entiende en Alemania, en esta época (1932), y el resultado de esa gestión queda consignado neta y extensamente en este estudio, como para admitir en forma concluyente que sólo así se llega a algo útil y grande.

Advertencia:

Como se ha visto en este capítulo no se respeta el límite que el año 1933, fecha del término del viaje podía imponer a este estudio, se extiende a proyectos y obras posteriores con el deseo de poner al día el tema.

VIII

EL VERDE Y LA VIVIENDA

Cualquier edificio construído no importa con que programa, no termina allí donde los elementos geométricos limitan el volúmen construído. Siempre la disciplina arquitectónica de la composición se prolonga al espacio colindante y por razones funcionales o estéticas, ese espacio pasa a integrar el edificio como parte a cielo abierto, a la vez que actúa como agente creador de monumentalidad en el orden estético.

Si de lo abstracto pasamos al programa de la vivienda, esa conjugación del espacio con el edificio es más fácil aún de apreciar y de estudiar.

La vivienda humana siempre ha extendido su influencia funcional al exterior, al espacio que la envuelve. En efecto, la vida del hombre en la variedad inagotable de su actividad, no se circunscribe a los ambientes techados, cerrados o abiertos; por el contrario, muchos de sus actos diarios deben desarrollarse a cielo abierto, en pleno espacio. En él, además, se cumple el gasto de sus horas libres y el juego de sus hijos.

Es así que en torno del edificio, de la morada, una serie de espacios acondicionados particularmente, extienden la vivienda al aire libre y a pleno sol.

Este espacio tiene también, como es bien sabido, la misión de asegurar las condiciones de habitabilidad de la vivienda, logrando la aereación, el asoleamiento y la independencia del volúmen edificado.

Esto, en lo práctico. Pero por otras razones plásticas ese espacio asume un papel también principal en la adaptación del edificio, de la casa, al paisaje natural.

El hombre por tendencia espontánea e incontenible, tan pronto como cuenta con espacio junto a su casa, gusta de plantarlo, adornarlo, acondicionarlo, y, por medio de la vegetación: el árbol, el arbusto, la planta floral, el césped, humaniza ese espacio y lo forma como vínculo con el paisaje local, como tránsito hacia él y como medio también de traer hacia su casa los beneficios y goces de la naturaleza en medio de la cual, ella es un accidente creado.

Es así que en todas las épocas la vivienda tiene un verde propio que la prolonga más allá de sus muros. En las épocas de civilización evolucionada y de nivel alto, ese espacio, es el jardín.

El arquitecto extiende su composición arquitectónica, acondiciona ese espacio pensando en el habitante del edificio y lo completa con las masas de árboles y plantaciones florales creando efectos plásticos y cromáticos de subido valor artístico.

La villa del Renacimiento, por ejemplo, no se concibe sin su jardín creado, ligado, armonizado, como elemento de extensión, de vinculación, de transición. Y, cuando esa armonización ha sido perfecta, la arquitectura del edificio y del verde, ha alcanzado los más altos valores y se dice de esas creaciones que tienen una total unidad de escala, una mutua adecuación efectiva, una absoluta practicidad, y que revelan un concepto exacto de la existencia.

El verde y la vivienda han estado hermanados siempre en la historia, sobre todo en la arquitectura de las casas de las clases nobles y pudientes. Por mucho tiempo el único verde que existió en las aglomeraciones humanas, formadas por la agregación de aquellas viviendas de categoría, fué el verde privado de cada una de ellas. El verde fué así, elemento de arquitectura, al punto que en el cuadro paisajista de la ciudad hasta la Edad Media y el Renacimiento, sólo aparece el verde como complemento del edificio de habitación y emerge de sus muros de cierre y aislación.

La historia del verde es, hasta la época moderna, pues, la historia del jardín privado, del jardín de la villa, del castillo, del palacio.

Este verde privado sumaba a veces sus unidades y se constituían así, espontáneamente manchas mayores, y el verde pasaba a ser elemento de formación de la ciudad tranquila, poco extendida, monofuncional, aislada, poco habitada, de todas aquellas épocas y que con esas características perduró hasta el siglo XIX. Pero la evolución que en todos los órdenes experimenta la ciudad en esa centuria y cuyo análisis se hace en forma general, detenida y documentada en la cátedra de "Trazado de Ciudades y Arquitectura Paisajista", hace desaparecer muchas de esas superficies verdes privadas. Para el volumen edificado, es todo el espacio libre que tiene la ciudad; ésta, se lanza resueltamente, desesperadamente, a la conquista de cuanto espacio halla para su densificación y para su extensión. Y si algún espacio libre o plantado escapa a esta absorción, lo acapara y esteriliza la circulación vehicular, la otra función que se define en el urbanismo de aquellos tiempos nuevos y más próximos a los nuestros.

Apenas si para paliar ese desequilibrio que nace del predominio de la masa edificada sobre el espacio libre y plantado, aparece el verde viario, con sus plantaciones alineadas y que ocupan las viejas e inútiles cinturas de defensa.

El verde de la vivienda de categoría fué mermando. La habitación de la clase media y trabajadora que en la ciudad de la hora constituye la masa grande de la población, carece de verde; está distante del natural, que antes tenía al alcance de un paseo a pie. Y es así que en su casi totalidad, la vivienda humana surge en medio del erial de la ciudad moderna.

El contraste de cualquier zona de ésta, con las aglomeraciones aldeanas que en la paz y fertilidad de los campos perpetúan en el tiempo aquéllas ciudades de antaño, es desesperante para el habitante de la gran ciudad. Ya en nuestros días el urbanista, que ahora se mueve en procura de conquistas sociales, piensa en el verde y elevándolo de categoría lo lleva a elemento esencial, fundamental, ineludible, en la constitución de los núcleos urbanos, y busca obstinadamente llevar la vivienda de nuevo, al ambiente natu-

ral, en medio del espacio libre, junto al árbol al que vuelve a asociarse la arquitectura para su exaltación.

Pero no basta el verde propio de la vivienda, se necesita el verde colectivo; la vivienda colectiva reclama a su vez, ese complemento; la vida de la ciudad lo hace imprescindible.

En efecto, la democracia que gobierna a los pueblos, exige el verde colectivo, el parque público, donde es posible la asociación de los ciudadanos en cumplimiento de los actos que la ciudad polifuncional de ahora, les hace cumplir.

Así como el verde privado que cada casa pueda tener no basta a la vida del niño, pues éste precisa el espacio común para sus juegos de asociación con otros niños; así, la ciudad debe contar con espacio verde público para el uso en los programas comunes de las grandes masas.

Verde privado y verde público, son desde entonces preocupación constante del Urbanista que piensa redimir, con ellos, a la ciudad, de sus males. Higiene, razones de índole social, exigencias funcionales, propósitos de estética, sentido de la espacialidad, lo mueven en esa acción.

Es así que junto a las conquistas que se acaban de estudiar en los capítulos anteriores, como compendio de la Política de las Ciudades de Alemania en la evolución del verde público, es preciso señalar los esfuerzos por situar la nueva vivienda en el verde.

Todos los planes de urbanización, administran el verde proporcionándolo a la población; no es en abstracto, que se impone su existencia, sino al servicio de la vivienda para lograr el máximo de su habitabilidad y belleza.

Todas las viviendas, especialmente las del obrero, el empleado, el trabajador intelectual, son asociadas al verde. Un contacto, una unidad, que en otros tiempos fué para casos de excepción, se busca ahora para todos los edificios de habitación y en la remodelación de los barrios inhumanos de la ciudad ochocentista o en la extensión de aquellas por nuevos suburbios, la unidad cívica adoptada es la agrupación de edificios conjugados con el espacio plantado.

La siedlung alemana, ya sea la agrupación de grandes

blocks en tiras, ya sea la colonia de pequeñas unidades aisladas, se estudia contando con el espacio como factor preponderante, en la composición y, ese espacio está siempre embellecido, ennoblecido, traído a la escala del hombre por la vegetación.

En cualquiera de estas tentativas urbanísticas, muchas de ellas magníficas realizaciones logradas y que han de caracterizar una época en la Alemania histórica, la masa de árboles domina, resueltamente, las plantaciones florales cubren superficies considerables y el césped y la hierba dan vida a todo el suelo que el programa arquitectónico ocupa en una reducida y discontínua extensión.

En Hamburgo, en Altona, en Hannover, en Berlín, en Stutgart, en Francfort, en Nuremberg, en Munich, en cualquier ciudad alemana de la post-guerra, la siedlung —tal como lo muestran las ilustraciones de este capítulo— atestiguan que se ha cumplido una evolución que parecía utopía: del verde en la vivienda, se ha pasado, con todo éxito, a la vivienda en el verde.

IX

EVOLUCION DEL CONCEPTO DE ESPACIO VERDE

Las superficies urbanas libres, excluídas de la circulación vehicular, dadas al público, para su uso en las horas libres, se comprenden ahora en la denominación general de *espacios verdes,* ya que, al prepararlos y habilitarlos para el público, se les dota de arboledas, de plantaciones de especies florales y de superficies cubiertas de césped; son espacios en que domina en fin, la vegetación. Por lo tanto, es lógica y gráfica la denominación de espacios verdes.

En la documentación que antecede, del análisis efectuado, de la crítica expuesta, de cuanto ya queda dicho en suma, se infiere que en la Alemania del período 1918-1930, una política del espacio verde definida, racional, firme, orienta la acción municipal hacia realizaciones de inusitado valor urbanístico.

A manera de resumen de la precedente exposición y en términos de expresión concreta de esa política, puede definirse la teoría del verde urbano moderno, en estas bases sintéticas y generalizadas, que a continuación se exponen.

La teoría urbanística pugna porque el verde, rompa la fría rigidez de la ciudad petrificada y abriendo brechas por todas partes, llegue a las zonas internas para llevarle los beneficios de la luz, el aire, el sol, el verde, el sosiego, los goces de la espacialidad.

Esto en cuanto al verde como elemento urbano de la remodelación interna de los conglomerados; pero además, como unidad de integración en el proceso extensivo y progresivo de la ciudad, el verde, en grandes manchas, se asocia a la vivienda, une las zonas constitutivas de los agregados ur-

banos y, es nexo de los núcleos internos con la campiña y el agro con cuya naturaleza se une y armoniza.

El verde pasa a ser así, factor de principal consideración, en el estudio y composición del plano de la ciudad, por su orgánica distribución y por la sobresaliente extensión que ahora ocupa, en virtud del porcentaje que se le asigna y arranca en el mínimo de 15 o|o de la superficie total, para alcanzar en muchos casos, índices aún más altos, según la estructura de la ciudad, sus condiciones geográficas y la función urbanística que rige su destino.

*
* *

Veamos como se ha llegado, en virtud de la evolución del concepto de espacio verde, a esta situación de ahora.

Hasta hace pocos años, el verde de la ciudad sólo ocupaba reducidas y aisladas extensiones.

Sobre el plano, imagen bidimensional de la ciudad, pequeñas y aisladas manchas acusaban su existencia, que fué siempre consecuencia, resultancia, efecto, de una acción urbanística con otro objetivo.

Minúsculos oasis en el desierto de casas de la ciudad, los espacios verdes de antaño, eran también insignificantes manchas en el plano de la misma.

Lo que era peor: su uso estaba vedado al público; sólo debía contentarse éste con contemplarlo desde afuera, a veces desde el otro lado de altas y fuertes rejas de hierro que aseguraban el cumplimiento de esa prohibición.

En estos tiempos, el espacio verde sólo tiene una función decorativa en la ciudad; plantas, flores, motivos de agua, superficies de césped, todo sirve puramente de adorno, de vista, de complemento, y se le considera hasta como un lujo caro, secundario y eludible.

Su composición era tributaria del edificio, del que es casi siempre, complemento ornamental.

El verde era elemento de arquitectura, más bien que elemento urbano de entidad propia y fundamental.

En algunos casos, el área que alcanza el espacio libre es suficientemente amplio como para permitir la formación de arboledas y entonces, el ciudadano de la ciudad estática de la época, consigue el provecho de su sombra.

El espacio verde urbano, está en aquellos tiempos, compuesto en forma de que sólo los senderos, no siempre bien pavimentados, están librados al paseante; estrechas y aisladas extensiones llenas de polvo, es lo que se le ofrece para pasear o para descansar en sus bancos marginales.

De todos los ejercicios, sólo el de caminar le está permitido al adulto. Para los niños, largas y aburridas caminatas de la mano de alguien, para que no incurran en la tentación de hollar el verde confiado a la custodia celosa de exigentes guardianes; he aquí el programa de excepción para la vida cotidiana de la infancia: un paseo dominguero al parque.

*
* *

La ciudad moderna, la de post guerra, la de 1914-18, para ubicarla en el ciclo histórico, no se conforma con escasas manchas verdes, sueltas, distribuídas al azar en su despiezo.

Exige e impone, por el contrario, que el verde se destaque francamente en el cuadro urbano y que la mancha que revela su existencia, domine en forma neta en el plano, como elemento que es, de principal importancia, de primordial función urbana y de igual categoría que los otros espacios urbanos.

El urbanista trabaja en las ciudades de ahora, con grandes masas verdes, contraponiéndolas a los compactos y rígidos volúmenes de la edificación y a los exiguos claros de los espacios viarios linderos.

Una acertada política de espacios verdes, atiende así,

a su función,
a su número y porcentaje,
a su distribución.

Función

El espacio verde no es primordial y exclusivamente decorativo; tiene una función social de trascendencia, concordante con el concepto nuevo de la vida al aire libre, la necesidad de la cultura física y la afición al deporte.

Luego, es preciso que sea totalmente librado al público, al que debe darle todas las alternativas para que en él se divierta, practique los deportes y juegos culturales, descanse o se deleite en un ambiente de vegetación, de tranquilidad, de cielo abierto, de renovados atractivos.

Como unidad cívica, tiene el rol de permitir, estimular, desarrollar, la práctica de los juegos infantiles de asociación, extendiendo y completando el uso del espacio verde doméstico, en el que —cuando existe— sólo el juego individual y familiar puede desarrollarse.

El parque tiene también una función educacional que llena con jardines botánicos, jardines de piedras y flores, jardines de arbustos decorativos, "arboretums", etc.

Atiende a la cultura artística por medio de teatros al aire libre, escenarios para conciertos y danzas, el emplazamiento de abundantes obras plásticas como acentos de ornamentación.

Para asegurar esto, se tiene el expediente de componer el parque con espacios, estableciendo zonas de aprovechamiento diferencial, con separación de funciones por edades de los concurrentes y limitación de entrada a las distintas razones que constituyen el paseo; todo, dentro del orden y la armonía de una composición de arquitectura paisajista, que se apoya en un conocimiento hondo y artístico de la botánica ornamental y de la espacialidad.

El verde es así, funcional primero, y decorativo, luego.

Cantidad y porcentaje

Los espacios verdes no deben ser manchas pequeñas en el plano de la ciudad; deben dominar por su número y extensión para que el porcentaje de metros cuadrados por habitante sea aceptable; superior a 25 metros cuadrados si es posible, distribuídos entre plazas, parques internos, terrenos de juegos y deportes; y, 50 metros por habitante, incluyendo grandes bosques y reservas exteriores.

Distribución

Estos porcentajes deben ser fijados dentro del zonning urbano, en íntima relación con la funcionalidad de las unidades cívicas que integran.

Por lo tanto, esa distribución no debe ser arbitraria, sino encuadrada en un sistema que asegure la entrada del verde en la masa edificada de la ciudad, según la importancia de su volumen, y para que su acceso sea expedito y corto; y, como medio de que su uso sea fácil y constante.

De poco sirve el verde, aun abundante, si queda fuera de las zonas de vivienda, donde su función no se ejerce y la influencia que de ella se necesita, no tiene ocasión de hacerse sentir.

Un sistema debe enlazar los espacios verdes entre sí, por medio de cuñas y cinturas de igual naturaleza: parques de penetración y avenidas parques; aprovechamiento de los terrenos marginales, de los cursos de agua para la formación de bosques a lo largo de su cauce, etc. Posibilidades de rodear la ciudad o atravesarla en cualquier sentido, siempre dentro de un paisaje de vegetación ya sea arbórea, arbustiva, encespedada; creada o natural.

Verde urbano, programado, estructurado, organizado con visión integral de la ciudad y su población.

El verde es, por todo esto, por su función, su cantidad y su distribución, creación del urbanista actual; no puede ser resultancia de la operación de urbanización, sino anticipo disciplinador, armonizador, organizador de ella, elemento esencial de la composición urbana.

X

ANTECEDENTES URBANISTICOS

La ciudad jardín, los parques de Londres y los sistemas de parques de las ciudades norteamericanas

Ahora bien, al terminar este estudio analítico y crítico de la política del verde en la Alemania de los años posteriores a las paz de 1918, y que ya se había iniciado poco antes de ese conflicto mundial, es preciso señalar que ese formidable movimiento en favor de los espacios verdes, no es originario y propio de este país.

Tres antecedentes de gran valor lo preceden en el proceso evolutivo del urbanismo de fines del siglo pasado y comienzos del presente; son agentes que aparecen entonces y definen el clima urbanístico de la época y se acentúan después de manera preponderante en cuanto se hizo en Europa más tarde.

Son ellos: los sistemas de parques de las ciudades norteamericanas, los parques de Inglaterra, en especial, el verde extendido, especializado, humanizado de Londres, y, las ciudades jardines de este mismo país, sin que esta enumeración tenga una ordenación cronológica.

El primer anteecedente, tiene evidente influencia en el planeamiento de la distribución del verde en las ciudades alemanas, a las que enseña la repartición extendida, encadenada, articulada, organizada, sistemática, de los espacios verdes públicos, a la vez que acusa la importancia que deben asumir en la constitución de los conglomerados modernos.

Los factores de influencia citados en segundo término, ejercen innegable y directa acción sobre la función del verde público, la modalidad de su composición paisajista y el uso del mismo por la población; esto, por una parte, y, por otra, la ciudad jardín inglesa enseña y orienta la agrupación en plena naturaleza de la vivienda moderna y la asociación de la arquitectura y el verde, para constituir las unida-

des cívicas de la extensión de los conglomerados urbanos, fenómenos también coetáneos.

Un hecho conocido, esencial y localizado, parece iniciar la influencia de las jóvenes y poderosas ciudades norteamericanas sobre las europeas y, en especial, las aglomeraciones alemanas. Este hecho, histórico ya, es la Exposición de Construcción Cívica de Berlín de 1910, donde los aportes de las ciudades norteamericanas fueron abundantes, expresivos y sorprendentes.

Cipriano Montoliú, entusiasta estudioso de los problemas urbanísticos en aquellos días, recoge en su libro aparecido poco después de aquel certamen, documentos y enseñanzas de él derivados y expresa en el prólogo de esa obra —"*Las modernas ciudades y sus problemas a la luz de la Exposición de Construcción Cívica de Berlín* (1910)"— lo siguiente:

"En tales circunstancias, la Exposición de Construcción Cívica de Berlín de 1910, fué una verdadera revelación, no sólo para la gran masa del público que aún no se había dado cuenta de la profunda revolución en tales materias operada a nuestra vista, sino también para gran número de activas mentes que hasta entonces sólo vagamente habían comprendido la extensión y trascendencia del movimiento en cuestión. Era, pues, simplemente natural que, aun incompleto y deficiente como fué en muchos puntos dicho certamen, sirviera él, en todo caso, de punto de partida para una porción de trabajos prácticos y estudios teóricos que desde entonces se han ido sucediendo sin interrupción y que, al enlazarse con otros núcleos de actividades que paralelamente se habían formado en diversos países, han constituído en breve tiempo una densa y vibrante red de intercambios espirituales, cuyos eléctricos impulsos están ya hoy produciendo por doquiera los frutos más halagüeños."

Más adelante, y luego de analizar los sistemas de parques de Filadelfia, San Luis, Wáshington, Nueva York, etc., afirma: "Al lado de estas grandiosas creaciones de las ciudades norteamericanas, todos los demás ejemplares que figuran en esta sección resultan raquíticos. Y eso que no

dejan de presentar una porción de ciudades alemanas, notables esfuerzos para satisfacer tales exigencias de la moderna urbanización. Merecen citarse especialmente los de las ciudades de Londres, los de Hamburgo con su magnífico proyecto de parque de Winterhude y el nuevo del Emperador Guillermo en Düsseldorf, junto al Rhin, que con sus pistas, campos de hockey, tennis, embarcaderos de botes, etc., constituye un pequeño pero excelente modelo de parque deportivo al estilo americano". (Obra citada, pág. 51).

Hugo Koch, en su obra del año 1913, titulada "Garten Kunst im Städtebau", analiza la política del verde en Estados Unidos y subraya también la circunstancia de que las aglomeraciones de aquel país se hayan anticipado a las ciudades europeas en la sistematización de los parques populares.

Es indudable también que han facilitado esta influencia, los estudios de los urbanistas alemanes sobre Estados Unidos; entre ellos, Martín Wagner, tan vinculado a la evolución urbanística de Berlín, analiza en su obra "Städtebauliche Probleme in amerikanischen Städten und ihre Rückwirkung auf den deutschen Stadtebau" de 1929, los sistemas de parques norteamericanos y les da una gran importancia como hechos urbanísticos.

La influencia aleccionadora de los parques ingleses, que iniciaron la evolución naturalista del jardín, no puede precisarse con tanta exactitud en su iniciación y línea de penetración, pero es indudable que fué permanente y más generalizada; aquella misma exposición del año 1910, donde la agrupación de las asociaciones de parques de Londres estaban copiosa y minuciosamente representadas, debe haber ejercido su influencia en momentos que Encke iniciaba en Colonia, en ese mismo año, la tendencia moderna de la arquitectura de los parques públicos. El intercambio por medio de los viajes y congresos técnicos, acentuaron esa influencia en forma permanente e insensible.

En cuanto a las ciudades jardines, que en aquella época constituían ensayos de extraordinario interés para resolver la extensión de las grandes ciudades por una agrupación novedosa, más humana y llena de sugestiones de la vivienda

popular, sobre todo la obrera, el mismo Montoliú dice en la citada obra, página 62: "Entre las colonias alemanas, que como tantos ensayos se han inspirado en los tipos precedentes (se refiere a Bournville y a Port Sunlight, también expuestos en la muestra de Berlín ya citada) ocupan sin duda el primer lugar, tanto por sus proporciones como por sus excelencias, las de la casa Krupp tan famosa por su fabricación de armas de guerra y sus magníficas fundiciones, como por sus notables ensayos de acción social en beneficio de sus empleados".

*
* *

Estudiemos estos tres antecedentes.

A) Sistemas de parques de las ciudades norteamericanas

Poco antes de iniciarse este siglo, apareció en Estados Unidos la idea de coordinar los parques de las ciudades en un conjunto organizado, que, al distribuir los espacios verdes de la ciudad, los enlazara entre sí, para asegurar el tránsito de uno a otro en cadena, sin salir del cuadro de vegetación.

Plazas vecinales, plazas plantadas, parques, bosques, caminos arbolados, montes junto a los cursos de agua; todo el verde de la aglomeración, desde los elementos primarios a los de mayor extensión e importancia, tanto interiores como suburbanos, naturales como creados, encadenados, enlazados por fajas también verdes, y, el conjunto de la composición así formado, llevado a la gran escala de la ciudad, a la que había de darle el antídoto higiénico contra los males de una vida anormal, intensa, agitada, deprimente.

El problema, que así se resolvía, tenía como objetivo inicial éste: que la campiña circundante cortara la compacta edificación urbana y abriera el espacio para que la naturaleza llegara a los núcleos céntricos y sus habitantes pudieran gozar de ella con facilidad, a cada momento, den-

tro de la vida habitual de todos los días; luego, completaba aquel propósito preliminar, con el de enlazar la vegetación natural de extramuros por medio de caminos-parques, a los núcleos verdes primarios existentes o incorporados al dominio público.

Es lógico que esta solución urbanística, que queda como una de las mayores conquistas de nuestro tiempo, naciera en las ciudades de Estados Unidos. A un crecimiento vertiginoso de las mismas, originado por una prosperidad nacional nunca igualada en la historia, se agregaba un régimen de vida que estatuye el week-end como derecho indiscutible de la población. Las ciudades, pues, debían dotarse de ambientes aptos a la expansión popular en esas horas libres y hacerlo sin retaceos, por todas partes y aun a expensas de gastos considerables.

Búfalo parece ser la ciudad que inició este movimiento; allí el arquitecto paisajista Frederick Law Olmsted estudió una composición para parques y avenidas plantadas que hizo escuela entre ciudades que tenían una rivalidad progresista siempre alerta.

Luego, en 1892, el arquitecto Elliot, que trabajó primero con Olmsted, proyectó para Boston un sistema de grandes superficies libres enlazadas entre sí. Esta idea original tenía, además, otro propósito: conservar las extensiones naturales de características atrayentes y agradables, sobre todo las situadas en las márgenes de los ríos y los lagos, conquistarlas para la ciudad como parques públicos, y, por lo tanto, para el goce y beneficio de la población, dándoles así un carácter social.

Estas ideas iniciales hallaron amplio desarrollo en Boston con la agrupación de más de 40 municipios y la intervención de la Comisión Metropolitana, que proyectó en 1909 el sistema general de parques de la región, tan difundido por los textos de la materia.

La arquitectura paisajista tenía aquí un rol de conservación de los efectos del paisaje natural; es esa belleza que se mantiene, cuida y acentúa y, en todo caso, la que sirve

de base a una composición mayor o más adaptada a la función urbana.

Este proyecto despertó gran emulación en Estados Unidos, al punto de que en 1910 ya había más de cuarenta ciudades que habían estudiado sus proyectos de sistemas de parques.

Fueron estos proyectos, precisamente, los que causaron sensación en la Exposición Cívica de Berlín, confirmándose una vez más, así, cómo aquellas nuevas ciudades aventajaban a las europeas en esta política. Para éstas, justo es decirlo, la evolución era más difícil por los aportes históricos de su formación y su más lento y trabado desenvolvimiento.

En San Luis, cuatro cinturones verdes rodean la ciudad a distancias que varían entre 6 y 14 millas; Kansas, desde los primeros tiempos, formula también su sistema.

Para Wáshington, el estudio realizado hace años, abarcaba todo el distrito de Columbia, con lo que adquirió una jerarquía de primer plano al punto de que interesó tanto en Alemania que en la publicación Gross Berlín de 1907, Theodor Goecke incluye el plano y lo cita como un ejemplo digno de toda atención.

Las ciudades que no pudieron realizar en su jurisdicción municipal un esfuerzo en consonancia con esas exigencias de la teoría que definía esos sistemas de verde, lo previeron para su extensión suburbana en los estudios regionales. Es el caso de Nueva-York: no pudiendo habilitar los espacios verdes en las zonas internas, tuvo que reducirse en ellas a pequeñas plazas de juego y habilitadas allí donde un claro era posible, y a algunas escasas manchas grandes entre las que sobresale un gran Parque Central de 800 metros de ancho por 4 kilómetros de largo, en la zona densa de la masa edificada. Pero en revancha, en los suburbios de la gran ciudad, crea numerosos y considerablemente extendidos espacios verdes compensadores, que se vinculan al núcleo principal; tres grandes parques nacen entonces: Van Cortlandt Park, Bronx Park y Pelham Park, ligados entre sí por caminos de 200 metros de ancho, arbolados, enjardi-

nados, tratados como parques lineales sin solución de continuidad.

Otro excelente ejemplo de esta política norteamericana, lo da el distrito de Wetchester de la extensión más al norte de Nueva York. Esta localidad, que tiene poco más de medio millón de habitantes, cuenta con un sistema de parques de 6.750 hectáreas, o sea, un coeficiente de 135 metros cuadrados por habitante.

Filadelfia tiene, casi en el centro de la ciudad, el Fairmount Park, de 1.350 hectáreas, y se ramifica en el despiezo de la ciudad extendiendo sus beneficios y bellezas.

Estos parques americanos tienen instalaciones exclusivamente particulares, sobre todo de juego, recreo y entretenimiento. Un elemento nuevo aparece y se instala en ellos: el parque de diversiones, que concentra todas las novedades, atracciones y juegos mecánicos y que constituye, por consecuencia de su explotación, una fuente de grandes recursos. Estas instalaciones de juego, así como las canchas de golf y otros deportes y las plazas de estacionamiento de autos, se pagan, por lo que los parques tienen, en estas ciudades, la particularidad de ser remunerativos y contribuir a su mantenimiento y mejora.

Es por esto, que la propaganda en pro de los espacios libres se hace en Norte América sobre la base de estas tres premisas: aseguran salud y vigor a la población; aumentan el valor de la tierra edificable y aportan recursos por los servicios que en ellos se cobran.

Otra singularidad tienen los parques norteamericanos: la invasión del auto. Puesto por la gran industria al alcance de todos, el auto —en especial en los centros de producción— es un elemento valiosísimo en el programa de los feriados y en especial en los de fin de semana. El auto es, no sólo un medio de transporte, sino también casilla de baño, refugio contra la lluvia, casa para los niños, etc.

El auto crea así nuevos problemas al urbanista y trae una diferenciación de funciones en el espacio destinado a la circulación y al estacionamiento.

*
* *

B) Los parques de Londres

Los parques ingleses, entre los cuales están en primer término los de Londres, constituyen el otro antecedente a estudiar en segundo término. De éstos sacaron, muchos urbanistas, la manera de componer los espacios verdes de la gran ciudad. Un parque inglés es, ante todo, un propósito de naturalidad: grandes y movidas praderas sin interrupción, grupos de árboles de variadas especies y diferenciadas características paisajistas, a veces el atractivo de animales en libertad, todo concebido y dispuesto dentro de su carácter estrictamente natural.

Los caminos están dispuestos sin pretensión dominante en la composición: los estrictamente necesarios para servir de enlace entre los puntos esenciales y obligados, como marcando los principales y más habituales atravesamientos. No es, en ningún caso, su arabesco el elemento esencial de su constitución formal; cuentan en cambio, en ella, y en forma preponderante y sustancial, los espacios, ya sean las grandes escenas abiertas ampliamente de efectos distantes, u otras más pequeñas que se conjugan a aquéllas en la trama de la composición arquitectónica del verde. Las grandes escenas, como trozos de paisaje natural o de inspiración natural: el paisaje del campo inglés. Las pequeñas, para alojar los jardines especiales, más trabajados, destinados a motivos florales o a usos diferenciados, acentos de variedad e interés en el conjunto.

El aspecto es espontáneo, amable y acogedor; el parque atrae y retiene al público que usa de él en la más absoluta libertad de acción y movimiento.

Hay en este sentido una verdadera tradición que hace general el amor por el espacio verde en el inglés; siente las bellezas y los halagos de la naturaleza y la goza y la respeta.

Londres ofrece un ejemplo admirable de gran capital donde el verde está considerado como elemento de primer orden en la concepción urbanística. En los planes de urbanización previstos por las leyes de 1909 y 1925, el espa-

cio verde —y dentro de éste las zonas de juego— está establecido a igual título que las demás prescripciones.

En su interior, apenas se echa un vistazo al plano, se destacan las manchas verdes próximas unas a otras, accesibles todas desde cualquier parte, dotadas de extensiones de importancia y variadas según su función de espacios vecinales, de juegos o parques públicos urbanos. En las afueras y al servicio del Gran Londres, esas manchas son más considerables aún en superficie y número.

En las zonas más céntricas, Hyde Park y Kensington Gardens forman un conjunto de 260 hectáreas; Green Park y St. James Park, otra masa verde que supera las 50 hectáreas.

Desde White Hall al extremo Este de Kensington Gardens, hay un camino de cuatro kilómetros en el corazón de la urbe, a través de estos parques.

Al Sur de Londres, del otro lado del Támesis, está Battersea Park, de 90 hectáreas; al Noreste, en uno de los barrios obreros más poblados, se encuentra el Victoria Park, de 120 a 130 hectáreas; al otro extremo, el Regent's Park, de 190 hectáreas y más al Norte de éste, la considerable extensión verde de Hampstead Heath.

Londres tiene en su patrimonio y dentro de su jurisdicción, 3.000 hectáreas de espacios verdes, y, con el agregado de los sucesivos ensanches hasta constituir lo que se llama "Gran Londres", cuenta con 47.800 hectáreas de espacios libres públicos plantados.

París no puede compararse ni con Londres ni con Berlín en esta materia.

Cuando Hénard estudió, en 1904, su plan para París, éste tenía sólo 263 hectáreas de verde para igual extensión; Berlín contaba, en cambio, con 553 y Londres más aún: 742 hectáreas. Los clisés comparativos de este estudio han quedado como clásicos en los libros de Urbanismo.

Desde entonces hasta hoy —dicho sea de paso— la diferencia entre estas grandes capitales se acentuó más. Mientras Londres y Berlín han alcanzado superficies extensas, París continúa con los mismos espacios de Haussmann. Ni

siquiera se llegó a la conquista de las fortificaciones que ya Hénard proponía. Lejos de eso, un programa de viviendas colectivas, malas arquitectónica y urbanísticamente, cierra la ciudad con una muralla de mampostería, ocupando lo que debió ser desahogo vital con una magnífica y útil cintura de parques, como pudo haberse habilitado.

*
* *

C) La ciudad jardín

Corresponde también a Inglaterra la iniciación de la política del retorno a la tierra, del hombre de las grandes ciudades, donde había sido confinado a vivir en forma inhumana, artificial e impropia, por el intenso desarrollo de aquéllas, motorizado por la civilización maquinista de la época.

Ante el divorcio absoluto y mortal del Hombre con la Naturaleza, ante el cuadro de "los antiguos barrios obreros ingleses, tristes, feos, poblados en exceso, poco confortables", Ebenezer Howard, reaccionando con el horror que ellos inspiraban, lanza la genial idea de la ciudad jardín imaginada para "responder de un golpe a la mayoría de las aspiraciones de bienestar social de nuestra época y a una determinada organización efectiva del trabajo y de la producción de la ciudad". (Jaussely).

Es en 1898 que Howard, "un literato y a la vez un idealista y un hombre práctico" —al decir exacto de aquel autor— comenzó su propaganda en favor del éxodo hacia la campaña, en movimiento opuesto al fenómeno urbanístico que había densificado tan desproporcionadamente las ciudades.

Preconizaba una aglomeración en plena naturaleza, una ciudad jardín destinada a dar vida higiénica, barata y con todos los halagos de la aglomeración evolucionada a sus habitantes, cuyo número preestablecido no debía sobrepasar a 30.000; a facilitar, también, nuevas posibilidades a la in-

dustria y a permitir, como complemento, la explotación de la tierra por la agricultura. La ciudad jardín debía tener una vida social completa y autónoma y la particularidad de que la tierra quedara de propiedad común de la aglomeración.

Las ideas de Howard tuvieron realización feliz y acabada en el proyecto del arquitecto urbanista Raymond Unwin, del año 1910, para la primera ciudad jardín de Letchworth, a cuarenta kilómetros de Londres. La entusiasta palabra de Jaussely dice en elogio de este trascendental hecho histórico de urbanismo: "La perfección técnica ha hecho tangible la belleza de la idea y todo lo que ella encerraba de progresos sociales".

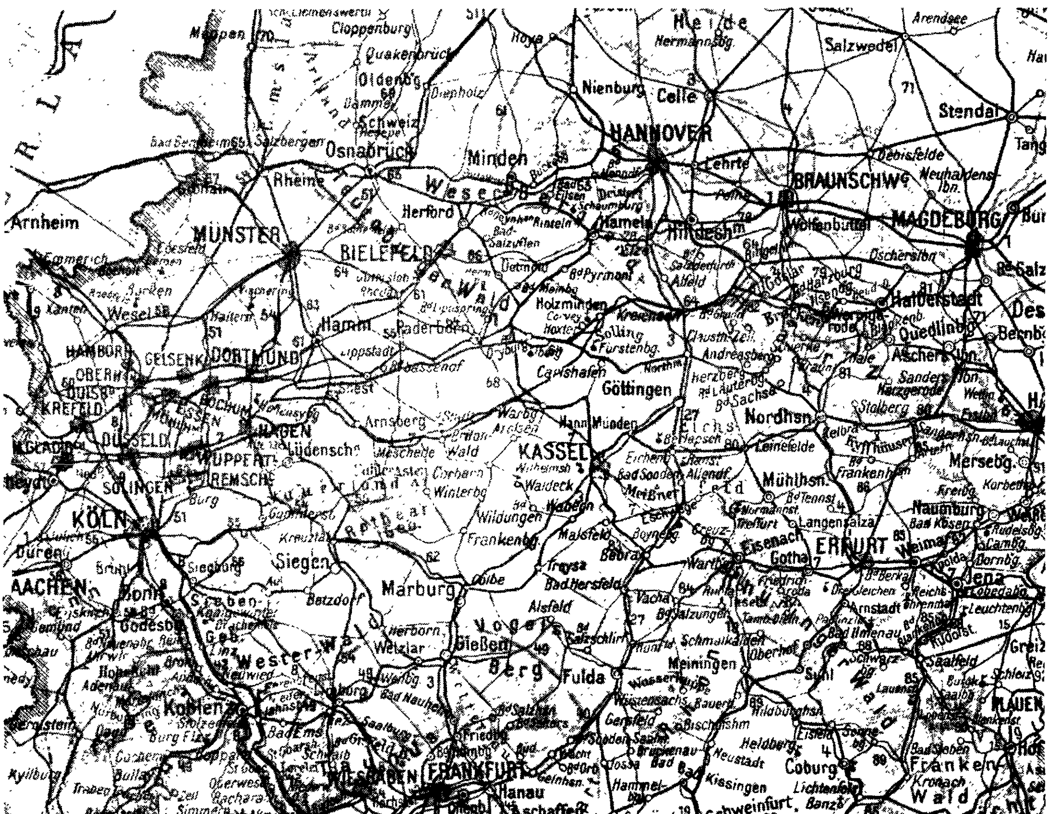
Este movimiento de ruralización de las ciudades se afirma y adquiere nueva aplicación en otra obra de Unwin en el suburbio londinense de Hampstead, apenas un año más tarde que la ciudad jardín de Letchworth.

La ciudad histórica se extiende a raíz de este movimiento de manera puntiforme; una serie de núcleos satélites, a veces con suficiente personalidad par constituir aglomeraciones de existencia propia y autónoma, nacen en torno a las grandes ciudades y hacen la vida más racional, confortable y libre.

Nadie puede discutir que estas ideas concretadas en las realizaciones de Letchworth, Hampstead, Port Sunlight, Bournville, Welwyn, ejercieron fuerte y extendida influencia en la política de la vivienda de la Alemania de la post guerra y que la *siedlung* de las ciudades alemanas siguen las directivas de aquellas concepciones urbanísticas que se consideraban como representativas de nuestros tiempos.

VI

EL VERDE EN HANOVER Y FRANCFORT



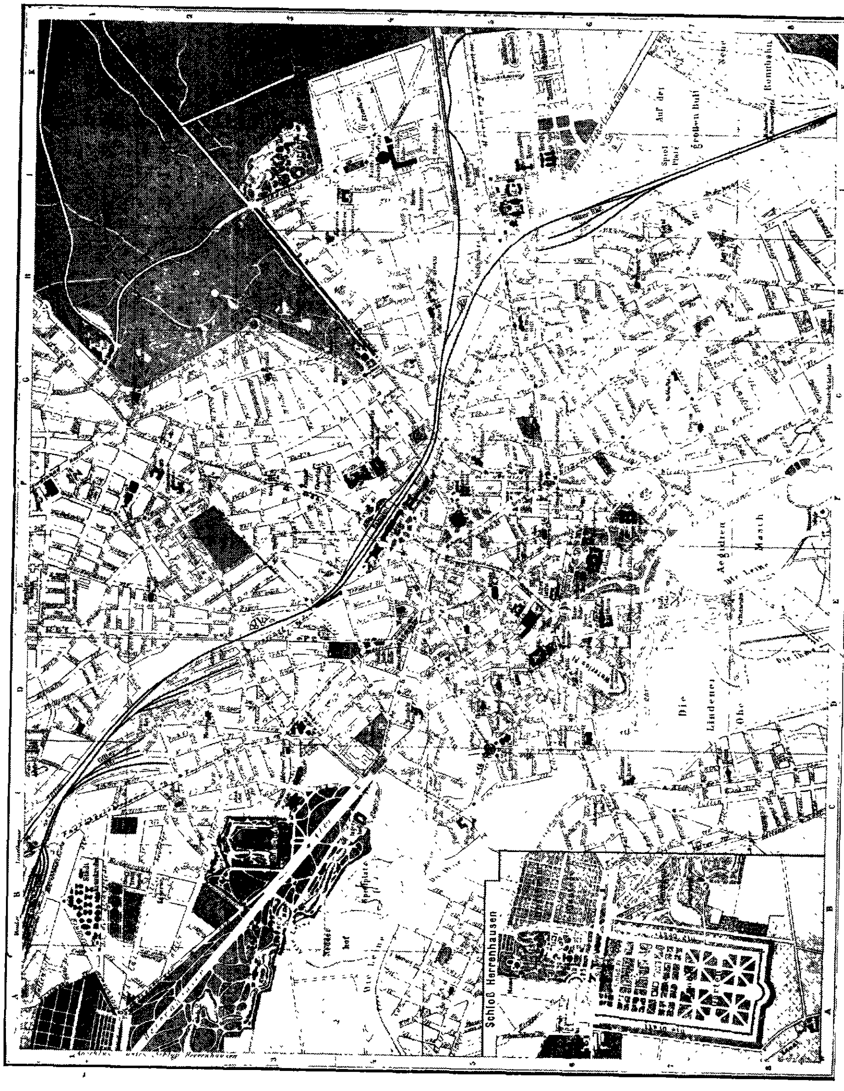


Figura 110

HANNOVER. — PLANO DE LA CIUDAD

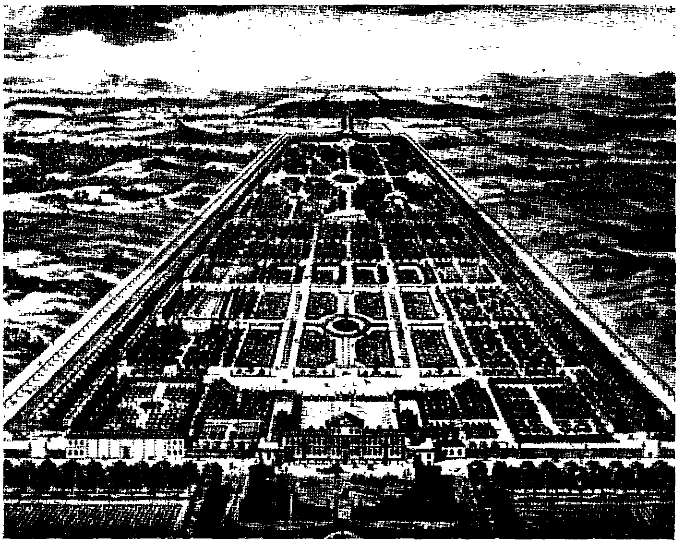


Figura 111

HANNOVER. — JARDIN DE HERRENHAUSEN

En el extremo de la Herrenhausen Allée, ancha y larga Avenida de tilos que arranca en la Koenigsworther Platz, se encuentra la posesión de Herrenhausen, famosa por su jardín. El castillo de 1665, tiene a la manera versallesca el Grosser Garten; siguiendo las ideas francesas entra en el barroco con sus fuentes, estatuas, parterres. Es de 1714 y ha sido conservado a través de todos los tiempos por las autoridades de Hannover.

Llaman la atención sus juegos de agua, en especial una fuente que se eleva a más de 40 metros de altura.

Aproximadamente, el rectángulo de la propiedad tiene 1.000 metros por 500 y está rodeado por un ancho foso con agua en todo su perímetro.

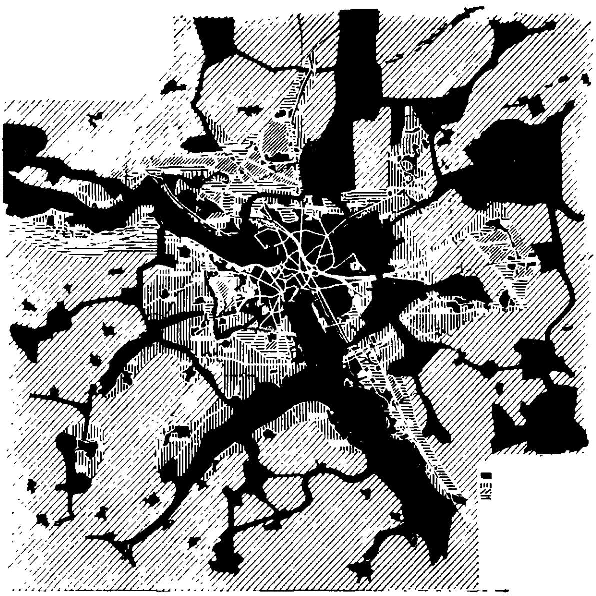


Figura 112

HANNOVER. — SISTEMA DE PARQUES DE LA CIUDAD

Hannover también tiene en sus estudios urbanísticos que reglamentan y prevén el futuro desarrollo de la ciudad, su sistema de parques creado como conjunto orgánico, racional y de la más absoluta unidad de formación.

Las manchas negras que en forma radial se extienden hacia afuera desde el núcleo inicial, y las cintas que a manera de envolventes van de una a otra de estas cuñas radiales, corresponden a los espacios verdes previstos.

El rayado vertical, horizontal o inclinado corresponde a las zonas destinadas a futura edificación en este orden: 1º zonas de vivienda; en 2º lugar edificación y 3º, regiones para la industria, exclusivamente.

Este sistema de verde da preferencla a la fajas radiales porque así conviene para aprovechar las reservas anturales de los bosques existentes en las localidades que constituyen los suburbios de Hannover.

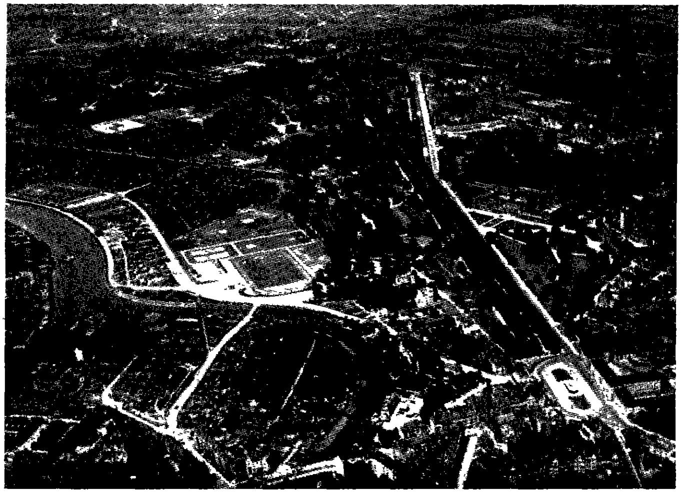


Figura 113

HANNOVER. — VISTA AEREA DE LA ZONA (A) DEL PLANO

La cuña verde del Noroeste de la ciudad se ve penetrar desde afuera hasta la plaza de Koenigsworth, siguiendo la línea recta de la hermosa Avenida de tilos que es la Herrenhausen Allée, larga de 2 y 1|2 kilómetros.

Entre esta Avenida y el río se ve en primer plano el estadio de la Alta Escuela Técnica y la arboleda del Georgen Garten. Enfrente, está el edificio de la Escuela y su jardín complementario.

Al fondo de la vista, aparece el trazado regular del jardín de Herrenhausen, contrastando con los otros trazados de épocas posteriores de los parques que aparecen también en la vista.

Esta cuña verde es parte principal del sistema de verde hanoveriano; se enlaza a otros espacios y se prolonga hacia afuera en procura de otros bosques naturales, para que se logre un conjunto sin solución de continuidad, aún mismo para largos paseos.

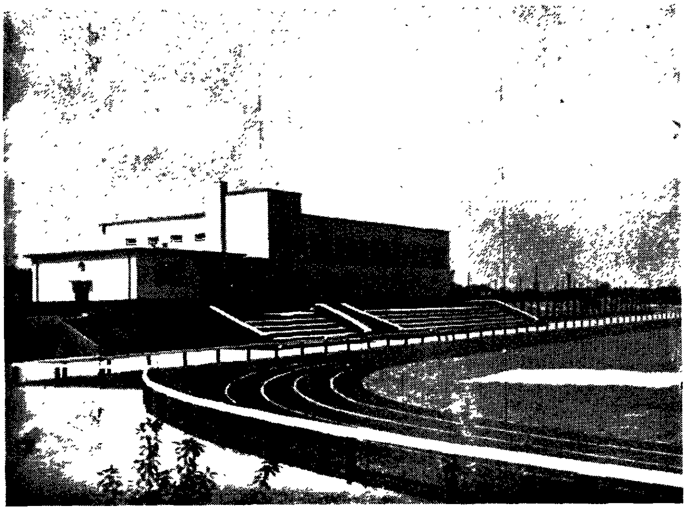


Figura 114

HANNOVER. — ESTADIO DE LA ALTA ESCUELA TECNICA

Los establecimientos de estudios superiores y universitarios tienen ahora como natural y seguro complemento el campo de deportes. Cuerpo y espíritu s n atendidos paralelamente en el ciclo de enseñanza que se cumple así en dos ambientes.

Este estadio pertenece a la Escuela Técnica, y está situado frente al edificio donde se desarrollan los cursos. Una faja de arboleda la separa de la Avenida de tilos que conduce a Herrenhausen; por el otro lado le sirve de límite el río Leine. Está situado dentro del círculo A del plano de la ciudad.

Sus características indican netamente que es sobre todo un estadio para la cultura física, para hacer deportes y no para ver el deporte como espectáculo.

Un edificio de vestuario y servicios anexos, tiene instalaciones perfectas y arquitectura acertada y hermosa.

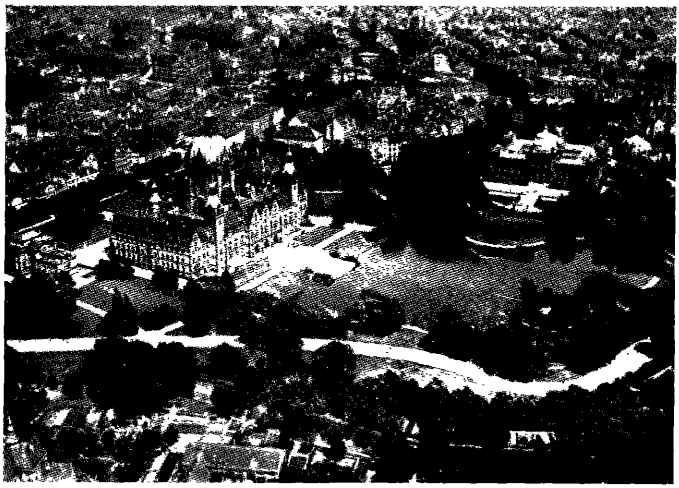


Figura 115

HANNOVER. — VISTA AEREA DE LA ZONA (B) DEL PLANO

El parque de Masch completa el conjunto de Rathaus (Ayuntamiento), de edificios públicos y museos que en el centro de la ciudad crean un núcleo especializado y monumental a orillas del Leine, que, en esa región, se estrecha y urbaniza.

Formas de la superficie de agua, trazados de caminos, disposición de plantaciones, modulación del terreno, todo sigue la teoría del jardín paisajista del 1900 época en que fué construído. El jardín es entonces netamente ornamental, es el lujo de la ciudad que lo cuida para el recreo de la vista de los ciudadanos que, además, tiene el derecho por todo uso, al paseo por sus caminos sinuosos y movidos.

Más adelante, la ciudad deberá atender otras necesidades físicas de sus habitantes que la del mero paseo, entonces proyectará el parque moderno como el que se ha estudiado, para la parte Sur del Masch. donde un balneario de 78 hectáreas de superficie de agua, dará a Hanóver la sensación de playa de mar.

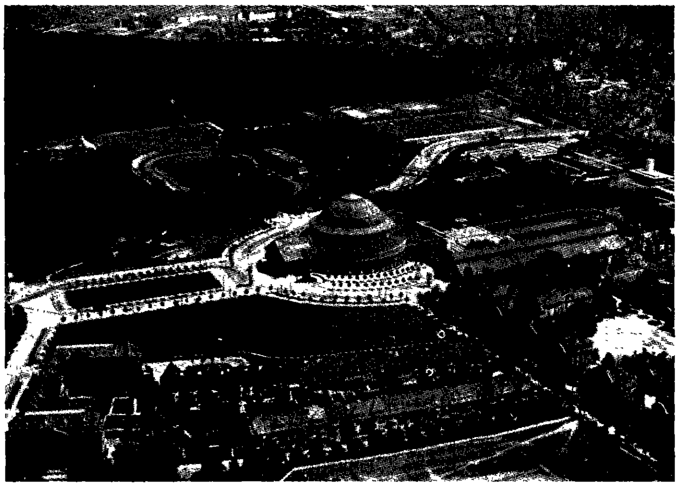


Figura 116

HANNOVER. — VISTA AEREA DE LA ZONA (C) DEL PLANO

La imponente masa selvática del Eilen Riede, la gran reserva natural de casi 700 hectáreas que tiene Hannover al Este y desde el Norte al Sur para envolverla con una cinta verde, aparece nítidamente en la vista. Se nota con precisión el punto donde el bosque se estrecha y se separa en dos masas para envolver en su ángulo el suburbio de Kleefeld y la colonia de viviendas de igual nombre.

En el primer plano se ve, una tira de viviendas con sus espacios propios, luego la mole arquitectónica del Stadthalle y sus vistosos jardines y por último, el estadio de la ciudad y sus numerosas canchas que permiten el más amplio programa de cultura física y deportes.

Más a la izquierda, la arboleda cerrada del jardín zoológico.

El Stadthalle es elemento necesario de las modernas ciudades, fiestas, ceremonias, reuniones en gran número, pueden realizarse allí a cubierto.

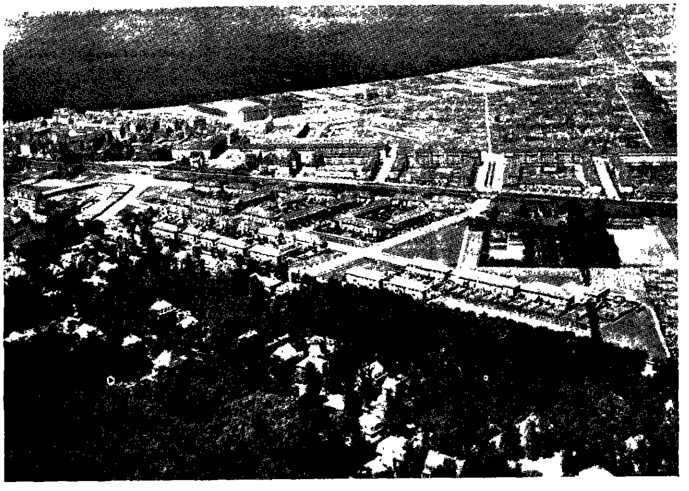


Figura 117

HANNOVER. — VISTA AEREA DE LA ZONA (D) DEL PLANO

La fotografía muestra el ángulo que las dos masas del bosque de Eilen Riede, crean sobre el camino a Kleefeld para envolver este suburbio situado al Este de Hannover. Esas dos manchas oscuras de bosque se aprecian muy bien en la fotografía.

El suburbio de Kleefeld se amplía con una ciudad jardín de moderna inspiración y recientemente construída.

Obsérvese la extraordinaria situación de esta colonia en medio de esa reserva forestal además de estar dotada de tanto espacio verde en el propio terreno en que ella se levanta.

Un claro en el bosque: allí está la vivienda, y ella está edificada aún con holgura, con distancia, con espacio.

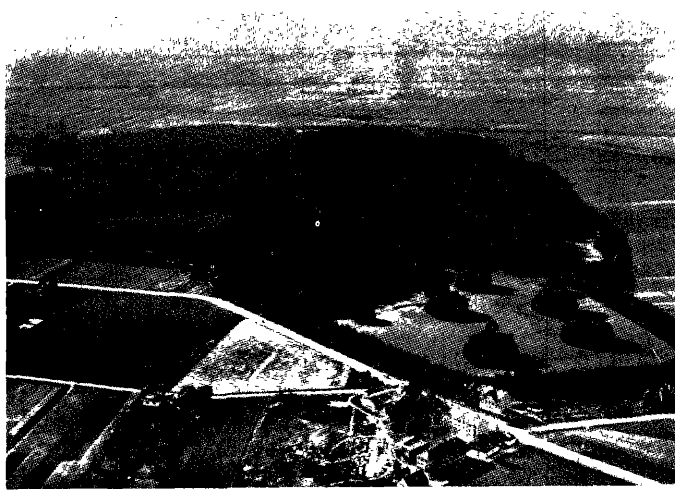


Figura 118

HANNOVER. — VISTA AEREA DE LA ZONA (E) DEL PLANO

Ya más al Este de la ciudad, a mayor distancia del Eilen Riede del que es una prolongación, se encuentra el bosque del Tiergarten.

Está incorporado al sistema por ese enlace y porque de él parten fajas verdes hacia afuera en busca de las selvas más apartadas que existen en la región.

La naturaleza, por medio de ese encadenamiento de bosques y parques llega al cuadro urbano donde el ciudadano la precisa más. Aparte de esto, por esta sistematización, el habitante de la ciudad puede salir fácilmente hacia afuera; tiene donde ir a descansar, a olvidar, a divertirse. Esa es la misión del verde en las agobiadoras ciudades modernas.

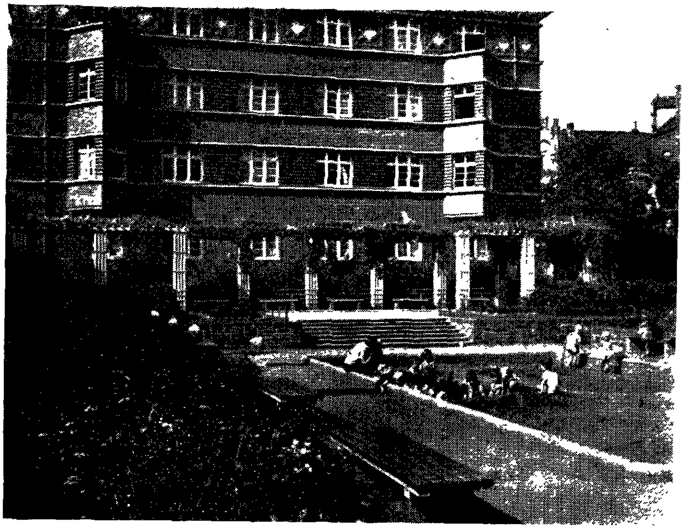


Figura 119

HANNOVER.—CONJUNTO DE VIVIENDAS DE LA CALLE TOR

Al Sur de la ciudad en una de las colonias modernas de viviendas, los blocks edificados crean grandes espacios libres que son transformados en plazas de juegos para niños dentro de un marco de vegetación variada y estudiado con todo acierto.

Estos espacios tienen una cantidad de juegos, instalaciones y entretenimientos para niños de modo que al pie mismo de la vivienda y protegidos de todo peligro de la calle el juego se desarrolla en un ambiente por todos conceptos favorable.

Mientras en muchas ciudades no se concibe una calle sin grupos de niños entretenidos en sus juegos, en estos barrios nuevos de las modernas ciudades alemanas, no se concibe en ningún momento esas escenas, así como tampoco se admiten conjuntos de viviendas sin estar perfectamente equipadas para atender a los niños de la vecindad.

La figura muestra, además, la prolijidad y riqueza que han guiado la construcción de esos espacios enjardinados para niños.

La vivienda y el verde, se completan y armonizan para que la vida en las horas en que debe hacerse en espacio cerrado pueda ser completada con aquellas actividades que deben desarrollarse fuera de la vivienda y a cielo abierto.

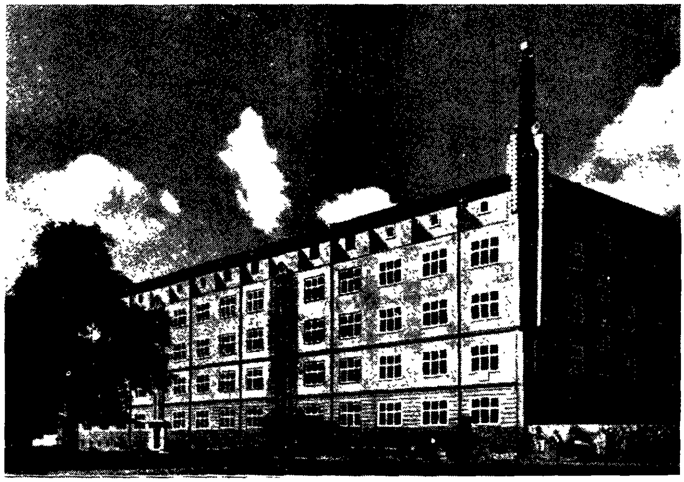
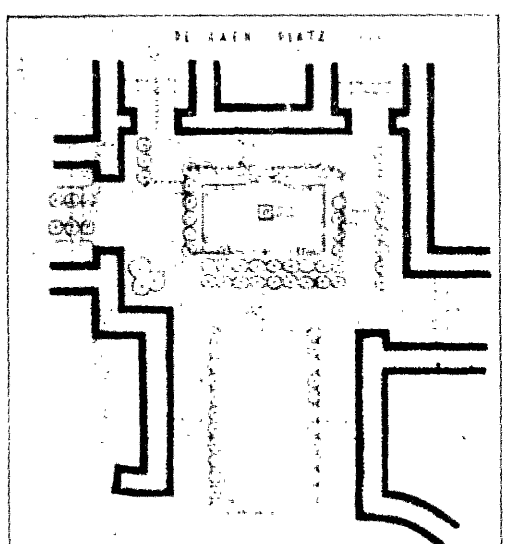


Figura 120

HANNOVER. — VIVIENDAS DE DE HAËN PLATZ

El Municipio de Hannover, ha practicado en los últimos años el Urbanismo integral. En su plan de acción, se trabaja con los espacios edificados, viarios y libres al mismo tiempo, dentro de un zonning estudiado, establecido, impuesto.

Estas colonias de viviendas, como la de De Haën Platz, en la calle Tor, de Kleefeld, están estudiadas con sus espacios funcionales: plazas de juegos para niños, plazas de descanso para adultos, grandes céspedes para pasear y reposarse, arboleda protectora y jardín marginal para su conservación y para alejar el cuadro del espacio verde.



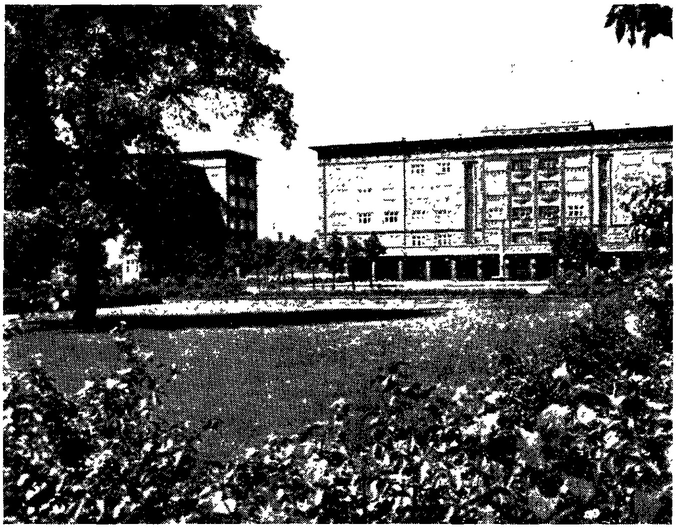


Figura 121

HANNOVER.—COLONIAS DE VIVIENDAS DE DE HAËN PLATZ

Aparte de los espacios verdes generales de la ciudad, cada colonia nueva, cuenta con el suyo propio donde los habitantes de la vecindad tienen la holgura que necesitan para su vida diaria a cielo abierto.

El uso de este espacio vecinal se hace sin obstáculo alguno; la superficie de césped es totalmente libre, la decoración vegetal está dispuesta en el perímetro a manera de marco. La sensación espacial surge aquí fuertemente acentuada y la escala de ese espacio la da generalmente un árbol, algunos árboles, pocos, para que la vista no se interrumpa y más bien sólo se apoye en ellos para captar mejor el espacio.

Funcionalmente, se saca la evidencia de una acertada y completa adaptación al uso.

Esto es lo que se aprecia desde el punto de vista estético.

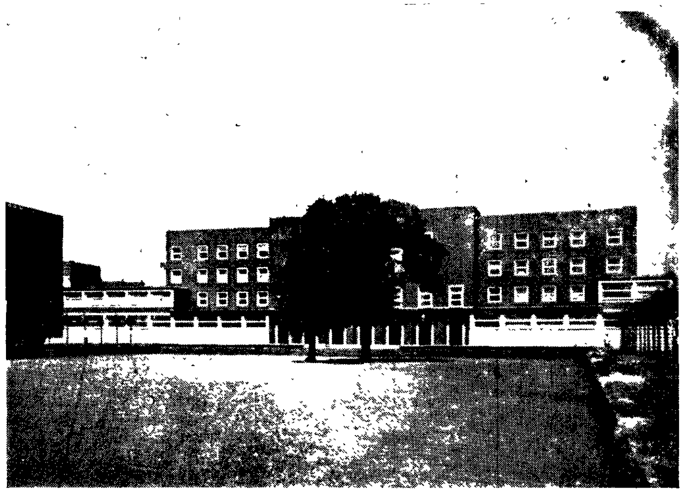


Figura 122

HANNOVER. — JARDIN DE UNA ESCUELA

El jardín de esta escuela de la zona Sur de la ciudad, está creado de acuerdo con el espíritu nuevo de la arquitectura de jardines. Esta arquitectura racional del verde, saca de la adecuación del espacio enjardinado a su función, todos los atributos de belleza para sus creaciones.

La sobria composición de ese jardín de escuela es de gran efecto. Un solo espacio de césped unido y libre, de extensión apta al número y al movimiento de los niños en sus juegos, constituye el elemento principal; sólo en el marco de ese rectángulo , los efectos florales aparecen creando un límite variado y rico en colores que contrasta sobre la rigidez del muro de piedra en seco en que se encuentra, con el resto liso y contínuo del patio encespedado.

Sus dos árboles destinados a dar sombra tienen además la misión de mantener la escala y vincular el edificio al espacio verde.

Una vez más, el arquitecto se hace sentir donde revela que más entiende el problema y allí donde con más discreción, sobriedad y modestia ha trabajado.



Fig. 123

FRANCFORT. — PLANO DE LA CIUDAD

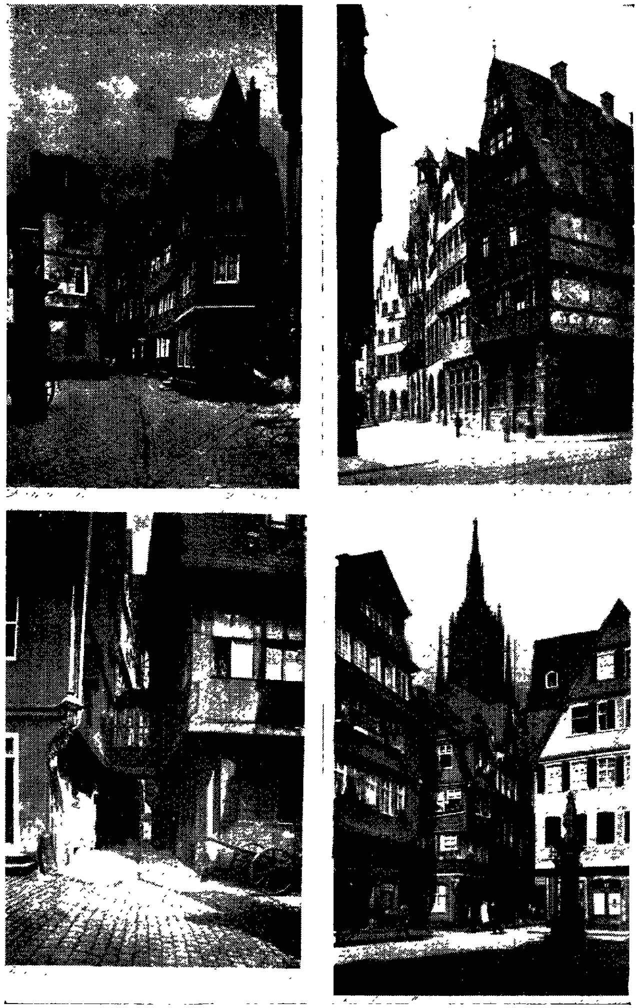


Figura 124

FRANCFORT. — ASPECTOS DE LA ZONA ANTIGUA

La planta de la zona más central y antigua de la ciudad, revela el trazado libre, torturado y característico de los conglomerados medioevales. Es en esta parte de la ciudad que se planea una operación urbanística de saneamiento y remodelación.

Las cuatro vistas de edificios, hacen conocer aspectos arquitectónicos de esas callejas medioevales.

La gracia espontánea de la arquitectura, la libertad de composición, la variedad de colorido de los edificios, las perspectivas llenas de sorpresas e individualidad, son factores de definición de la fisonomía de la ciudad histórica.



Figura 125

FRANCFORT. — EDIFICIO DE LA I. G. F. A.

Los tres aspectos de este edificio del arquitecto Poelzig del año 1930 y siguientes, muestran la concordancia entre la arquitectura y el jardín creado por Bromme en esa zona de Francfort.

Extraordinarias plantaciones florales, acentúan la función netamente ornamental del jardín.



Fig. 126

FRANCFORT. — PLANO DE LAS COLONIAS DE LA CIUDAD



Figura 127

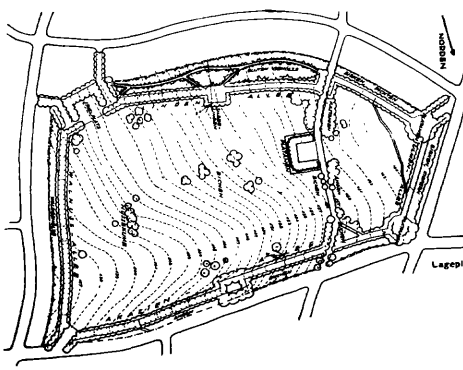
FRANCFORT. — UN ASPECTO DEL OSTPARK

Este praque moderno está conformado para atender a la función social que ahora asume el parque público.

La fotografía muestra una zona del estanque destinada a los baños y juegos. La magnífica arboleda hace la decoración, pero tiene una finalidad higiénica y la misión de adaptar el lugar a las necesidades y conveniencias del público. La defensa contra los vientos, el sol y la ciudad, están a cargo de este marco boscoso.



Blick von Standort I am Südrand über die große Volkswiese nach Nordosten



Lageplan 1:5000

Blick von Standort II am Nordrand der großen Volkswiese nach Osten



Figura 128

FRANCFORT. — EL PARQUE DE HUT

En el centro de la figura, la planta de este parque que encaja ya en las ideas modernas. Toda el área es una gran pradera apenas cortada por un camino de peatones donde las necesidades urbanas lo imponen pero envuelto en la arboleda, como para que no seccione el espacio.

La pradera está rodeada por un camino perimetral junto al cual se extiende la plantación boscosa formada por árboles de estas especies: pinos, hayas, plátanos, arces, nogales, acacias, abedules, castaños. Gran variedad de formas, tonos generales y acentos aislados, dan al marco del cuadro paisajista, sumo interés.

El espacio queda así acusado agradablemente, artísticamente, para goce de la vista y del espíritu así como por su uso, lo es para el cuerpo cuya salud allí se tonifica y afirma.

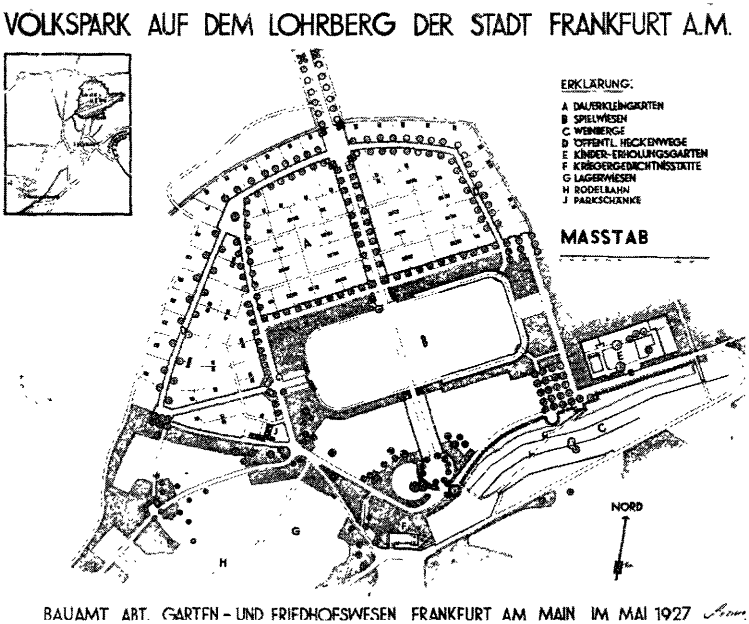


Figura 129

FRANCFROT. — PLANTA DEL PARQUE DE LOHRBERG

Este prque del arquitecto Bromme está planeado con el mismo criterio funcional y arquitectónico de todos los proyectos de parques públicos de la época actual.

Grandes espacios libres en medio de la arboleda (B), plaza de juegos para niños, con grandes cuadros de arena y pileta para chapaleo (E), colonia de pequeños jardines (A), son partes diferenciadas en su especialización, integrantes del proyecto. La composición se basa en estos elementos y los claros son punto de partida en el estudio, en lugar de los caminos cuyo arabesco, en un tiempo, era la base de la composición.

La movida topografía del terreno ha dado a este parque un interés especial en su exposición exterior, así como en los efectos de adentro.

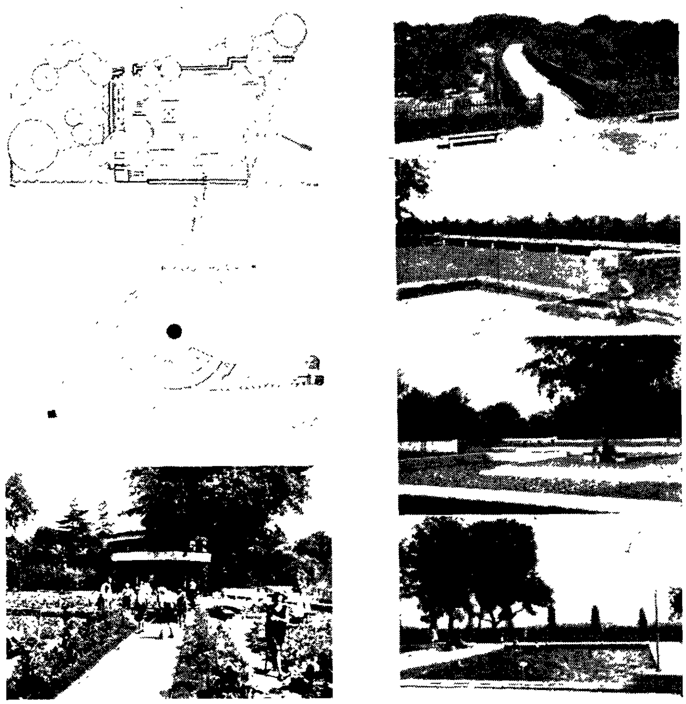


Figura 130

FRANCFORT. — ALGUNOS ASPECTOS DE ESPACIOS VERDES DE LA CIUDAD

La primera vista, corresponde a un jardín para niños de Allerheilingentor en la zona Oeste del cinturón verde que envuelve la parte antigua de la ciudad. Hay aquí también un espacio regular central en cuyo perímetro se encuentran el cajón de arena para juegos, el planschbecken, los aparatos para deportes infantiles, etc., con el fondo de la vegetación que cierra la plaza. Aquí también el ambiente se forma para el interior, el interés está adentro, es el concepto de la plaza verde, salón de juegos.

La segunda vista vertical, es el plano del jardín escolar del Brentano Park, donde la disposición geométrica es indicada para la exposición ordenada de los cultivos florales con fines de enseñanza. A esta escuela al aire libre y especializada corresponde la tercera vista que muestra los niños en plena tarea.

Las cuatro fotos de la derecha documentan aspectos del Lohrbergpark de la ciudad: un camino de la Colonia de jardines permanentes, patio de juegos para niños con espacios de césped y otro pavimentado, playa artificial y, por último, vista el planschbecken.

A señalar fuera de los caracteres comunes a todos estos parques públicos de la nueva tendencia: el feliz aprovechamiento de los viejos árboles que fueron tenidos en cuenta como hechos a respetar y a emplear como acentos vivos y principales de la obra de arquitectura paisajista.

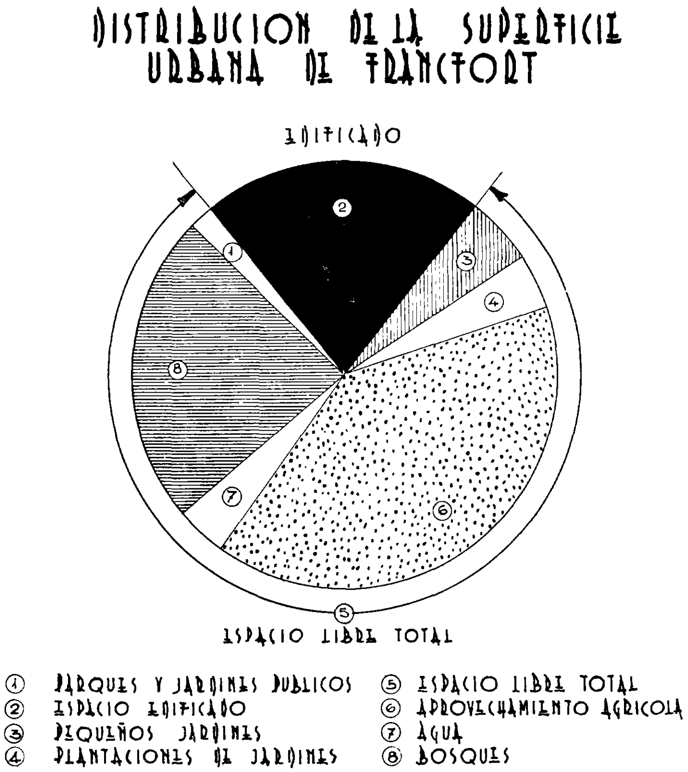

DISTRIBUCION DE LA SUPERFICIE URBANA DE FRANCFORT
EDIFICADO
1
2
3
4
5
6
7
8
ESPACIO LIBRE TOTAL
1 PARQUES Y JARDINES PUBLICOS
2 ESPACIO EDIFICADO
3 PEQUEÑOS JARDINES
4 PLANTACIONES DE JARDINES
5 ESPACIO LIBRE TOTAL
6 APROVECHAMIENTO AGRICOLA
7 AGUA
8 BOSQUES

Figura 131



Figura 132

FRANCFORT. — URBANIZACION DE UNA ZONA DEL NIDDA

Una operación de urbanización como todas estas estudiadas por los técnicos alemanes modernos, enfoca siempre una zona y, dentro del cuadro de estudio, considera el espacio libre, la red viaria y las colonias de viviendas a edificar.

Espacios y llenos son así asociados, conjugados, vinculados mutuamente en la interdependencia de una composición global.

El plano de urbanización de esta zona del Noroeste de Francfort así lo hace ver y afirma.

Entre las manchas grises de las localidades de Bockenheim, Rödelheim, Hausen, Praunheim, Heddernheim y Ginneheim, queda el valle del Nidda, cuyo curso regularizado en parte, deja los meandros para la formación de un verde costanero extendido y pintoresco.

El trazado regular del jardín del cementerio, une dos de esas localidades donde se construyeron dos de las más hermosas y estudiadas "siedlungs": las de Röderstadt y Praunheim.

Colonias de pequeños jardines (1), plazas y campos para deportes (2), baños públicos, entre ellos, el de Brentano Park (3), islas de refugio para pájaros (4), y escuelas al aire libre (6), son elementos de formación del plano de urbanización.

La extensión de la ciudad se hace así gradualmente por núcleos satélites bien constituídos y planeados con visión total y gran previsión de espacio.



Figura 133

FRANCFORT. — PEQUEÑOS JARDINES DE LA COLONIA DE ROMERSTADT

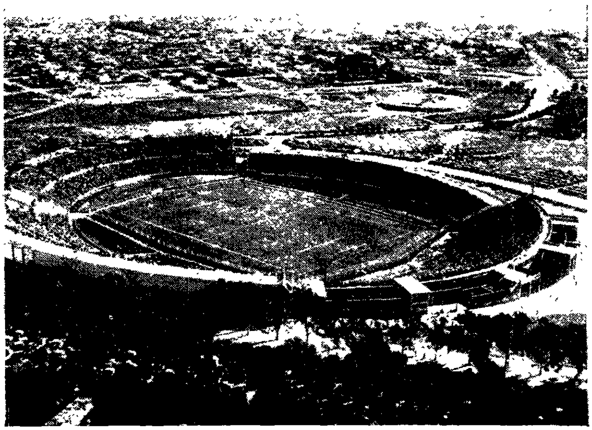
Los blocks de vivienda de estas colonias, tienen sus espacios libres de uso público que los envuelven, en la composición general, pero los jardines al cuidado de cada habitante de la colonia, están agrupados en un conjunto que sirve de cintura a la misma.

Esta totalización de los jardines privados, por así decirlo, da un gran jardín de un efecto mucho mayor que el que daría una diseminación junto a cada vivienda, al pie del block, de estas pequeñas unidades.

La composición de esa extensa superficie logra una escala concordante con el conjunto de viviendas dando la unidad básica, el pabellón de cada jardín.

El Director de Paseos de Francfort, Bromme es el autor de este plan de cultivos enjardinados.

ESPECTÁCULO VIII

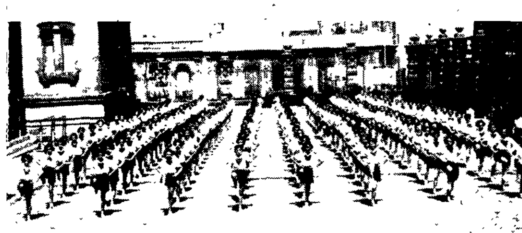


LA CULTURA FÍSICA EN LA CIUDAD MODERNA

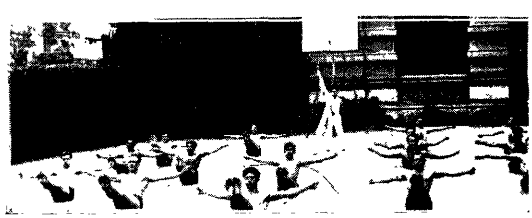
ALEGRIA



EDUCACIÓN



SALUD



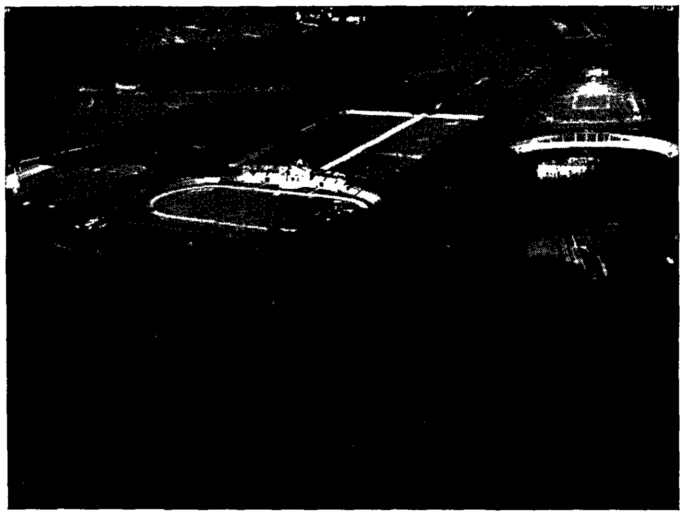


Figura 134

FRANCFORT. — VISTA AEREA DEL ESTADIO

En medio de la arboleda, aparecen los espacios deportivos del estadio. El bosque rodea todo cuanto está destinado al ejercicio físico, dándole independencia, aire puro, marco agradable, ambiente saludable y tranquilo.

En el centro se ve el claro rectangular de la pradera de juego y gimnasia, luego el óvalo de la cancha con tribunas y graderías.

A la derecha, se aprecia el espacio que ocupa el estadio de pruebas acuáticas y los baños y el velódromo.

La arboleda es, además, el elemento de aislación de cada espacio de utilización distinta.

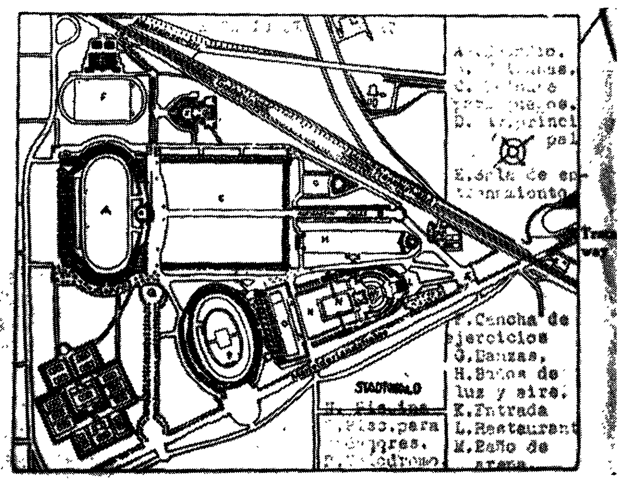


Figura 135

FRANCFORT. — PLANTA GENERAL DEL ESTADIO

Dentro del triángulo que limita la superficie de cerca de 50 hectáreas del Estadio se distribuyen los elementos del campo deportivo que ellos integran.

(A) indica las canchas de campeonatos con sus tribunas y (B) graderías marginales; (C) señala la pradera de juegos y de gimnasia de conjuntos; (D) indica la avenida de acceso de esta zona. Con las letras (E) y (F), se distingue el grupo del gimnasio cerrado y su pista y cancha propias, sector destinado a la cultura física y al adiestramiento dirigido.

La plaza de danzas y bailes, está marcada en el plano con la letra (G). El espacio destinado a baños de luz, aire y sol, está en (H); es el complemento de la zona de baños formada por la piscina para nadadores (O), pileta para no nadadores (N) y playa artificial (M). Más adelante, hacia la entrada principal (K), está en (L) el Restaurant.

(P) y (R) indican el velódromo y el estadio de tennis.

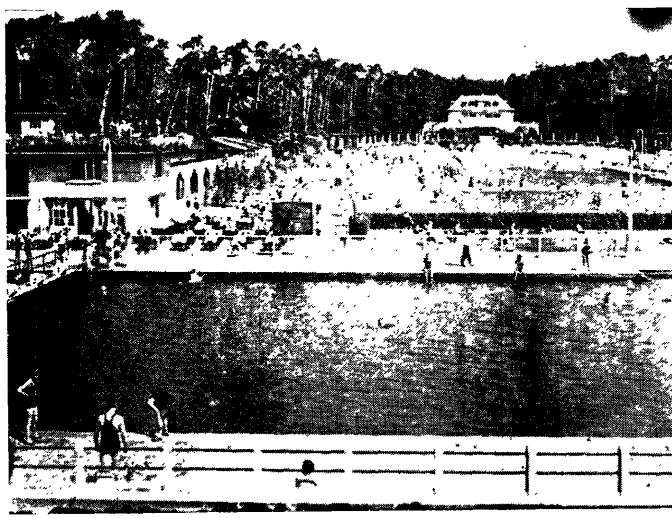


Figura 136

FRANCFORT. — VISTA AEREA DE LAS PILETAS DEL ESTADIO

En primer término, se ve la pileta de nadadores, luego la pradera para asoleamiento marginada por los edificios para vestuarios y en cuyo centro está la pileta para no nadadores y niños.

Al fondo se alza el edificio para Restaurant y café con sus terrazas

El ambiente es agradable, independiente y protegido por el marco de la arboleda del bosque de la ciudad.

La belleza y el acierto de la composición arquitectónica se aprecian bien en esta vista.

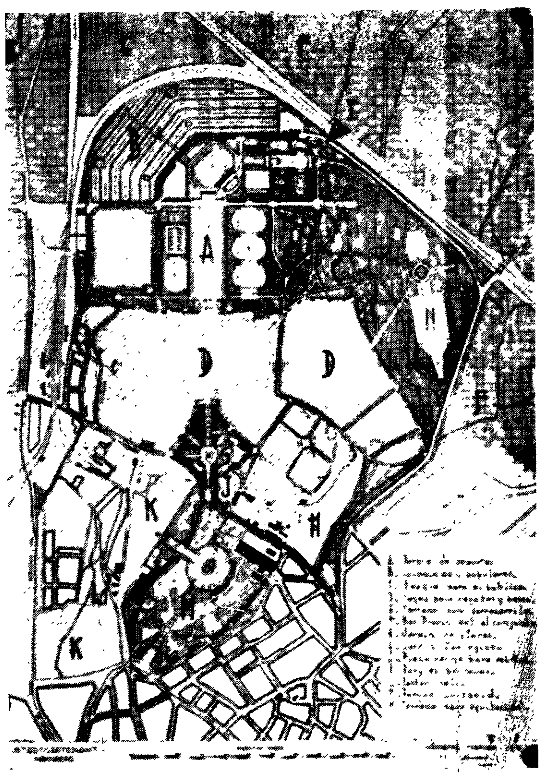


Figura 137

NUREMBERG. — PLANO GENERAL DEL ZEPPELIN FELD

Al Sureste de Nuremberg existía una extensión de 300 hectáreas constituída por bosques naturales, terrenos pantanosos y lagos. Para esta zona se proyectó la utilización que muestra el plano.

(A) indica el estadio de la ciudad; (B) unas colonias de pequeños jardines permanentes; (C) y (F) zonas boscosas; (D) los lagos Deutzendteich; (E) terrenos afectados a los usos ferrocarrileros; (G) y (J) conjunto de jardines; (H) jardín Zoológico; (I) entrada al Estadio; (K) Parques privados; (L) Tattersall; (H) Parque Luitpold; (N) terrenos para equitación. En la parte baja del grabado el amanzanamiento de uno de los barrios de la cuidad.

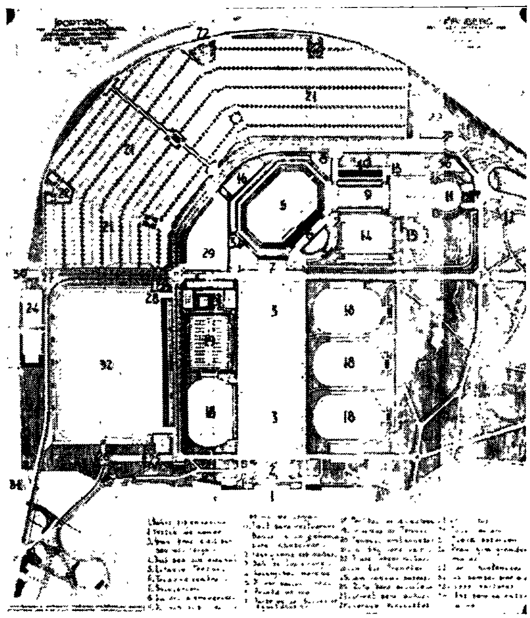


Figura 138

NUREMBERG. — PLANTA GENERAL DEL ESTADIO

Los dos ejes rectangulares de la composición tienen en su cruce el estadio para partidos de campeonato (5).

Referencias: (1) baños sobre el lago Deutzendteich; (2) patio enjardinado de entrada; (3) pradera de juegos; (4) cafés; (6) tribuna central; (7) boleterías; (8) escalera de acceso a la galería; (9) piscina y baños públicos; (10) vestuarios; (11) y (13) baños de sol; (12) Café restaurant; (14) cancha de hockey; (15) plaza con graderías para espectáculos coreográficos, teatrales y musicales; (16) cancha de pelota de mano; (17) parte de las pistas de equitación; (18) canchas de football; (19) estadio de tennis; (20) y (28) garage de bicicletas; (21) colonias de pequeños jardines; (22) plaza de juego para niños; (23), (24) y (31) estaciones de tranvías; (25) camino de ronda; (26) camino para bicicletas; (27) carretera para autos; (29) estacionamiento de autos; (30) túnel de acceso; (32) gran pradera de juegos y gimnasia; (33) servicios higiénicos; (34) Usina de bombeo de agua; (35) casa de porteros; (36) estanques para calentamiento de agua.

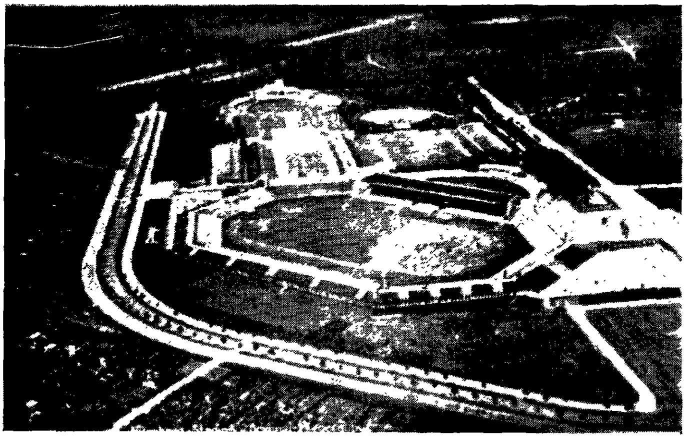


Figura 139

NUREMBERG. — VISTA AEREA DEL ESTADIO

La parte central del Estadio la ocupa el octógono irregular de la cancha con tribunas y graderías para el espectáculo de los partidos y campeonatos; corresponde a lo que entre nosotros se llama estadio.

Hacia arriba de la figura, las piletas, los baños de sol y aire y la pérgola que con la masa arquitectónica del café, cierra el eje hacia una de las entradas.

El camino de ronda con disposición funcional, de pistas especializadas, cierra el estadio y lo separa de las colonias de pequeños jardines.

La masa boscosa, al fondo, recuerda el ambiente natural en que está construído el estadio.

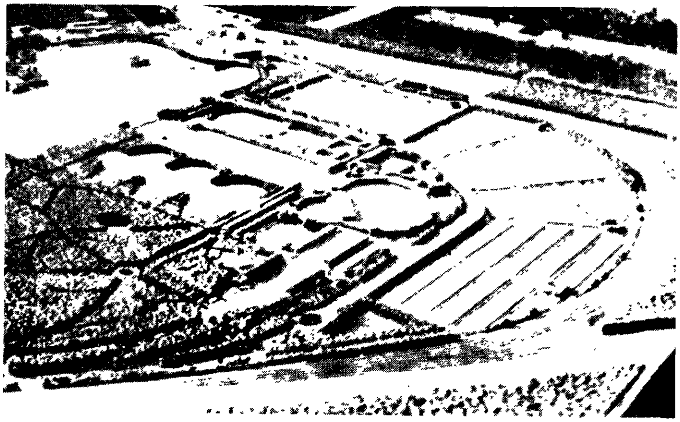


Figura 140

NUREMBERG. — MAQUETTE DEL ESTADIO

Esta maquette permite ver bien los huecos de los espacios funcionales que constituyen el Estadio, así como apreciar el partido sacado con la agrupación estudiada. A la vez, acusa el esmero y la minuciosidad puestos en el estudio, en el que siempre la maquette es un instrumento de trabajo.



Figura 141

NUREMBERG. — UN ASPECTO DEL PAISAJE VISTO DESDE EL ESTADIO

Desde los baños populares sobre el lago Deutzendteich, la vista que se goza dando espaldas al estadio, es la que muestra la figura.

En primer plano, las aguas del lago; luego las plantaciones arquitectadas en una composición simétrica de efecto, y entre las dos masas de árboles, el jardín floral que cierra el espacio.

La disposición de los elementos es de sumo efecto artístico; ella establece un orden en el paisaje y, a la vez, una escala acertada a todo el cuadro.

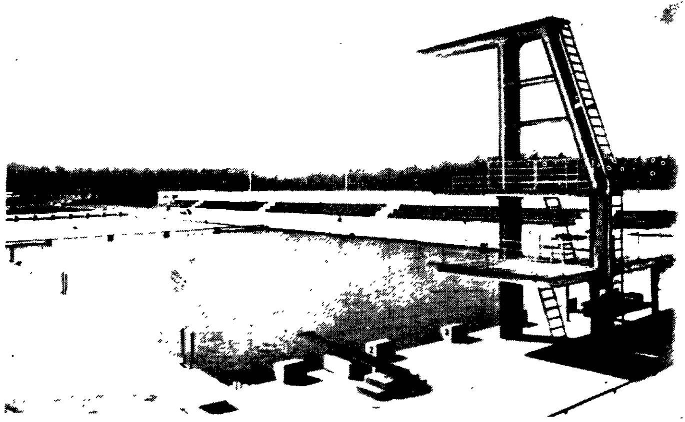


Figura 142

NUREMBERG. — PILETA DE NATACION DEL ESTADIO

Aquí también el orden arquitectónico impone el buen funcionamiento.

Hay piscinas para los que nadan y pileta de poco fondo para los que no saben hacerlo y para los niños. Con esta separación de asistentes se establece la autonomía de los grupos de bañistas y se aseguran el orden y la comodidad.

Los dos costados largos de la pileta están dotados de graderías para público y bañistas; uno de los lados cortos lo ocupan las torres de los trampolines con plataformas a diferentes alturas; el otro lado sirve de separación con el planchsbecken o pileta para no nadadores, que está a un nivel más bajo.

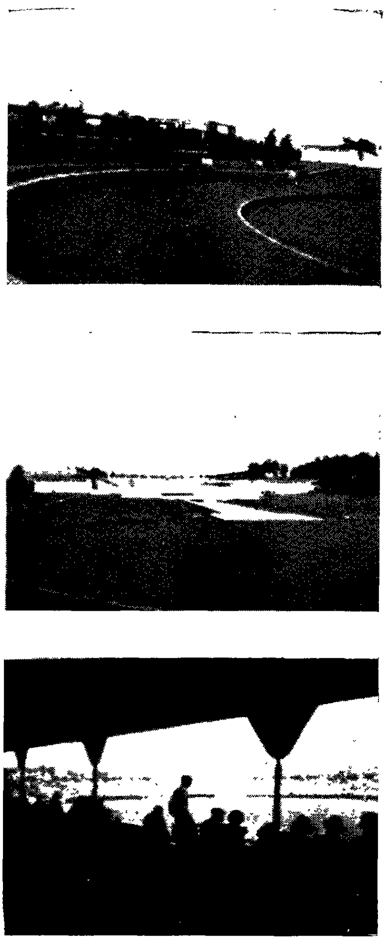


Figura 143

NUREMBERG. — VISTAS DEL ESTADIO

Las dos primeras fotos hacen ver cómo un simple dibujo de piedra en forma de trazados geométricos, sobre el césped, pueden crear un interés extraordinario, animar un espacio y evitar una monotonía. Este recurso recuerda la práctica de dibujar el suelo en los espacios italianos del Renacimiento.

La tercera foto es una vista desde la tribuna de la cancha para partidos, hacia el campo de juego.

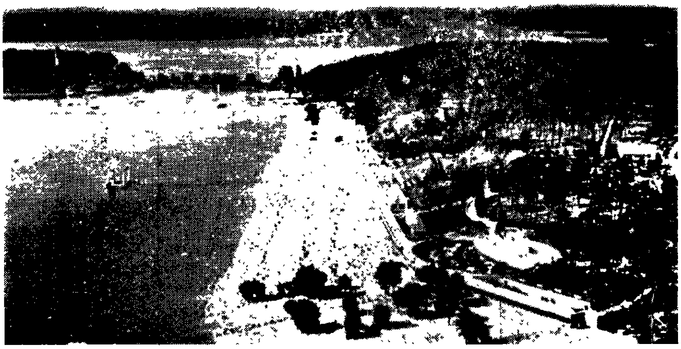


Figura 144

BERLIN. — VISTA AEREA DEL BALNEARIO DE WANNSEE

Abundante bosque, extensa y ancha playa y dilatada superficie de aguas, constituyen aquí un magnífico cuadro natural y un excepcional conjunto de condiciones favorables para un baño público para la capital millonaria, cuya población reclama aire puro, sol en abundancia, espacio para su libre albedrío y entretenimiento para sus ocios y horas libres.

El balneario de Wansee es obra de urbanistas y de arquitectos. En el primer concepto, porque es obra para la ciudad y a su escala y, por lo segundo, porque una arquitectura libre de prejuicios, de funcional orientación y de modernos conceptos plásticos, resuelve el problema que un programa actual plantea y lo resuelve con interés, novedad, escala y belleza.

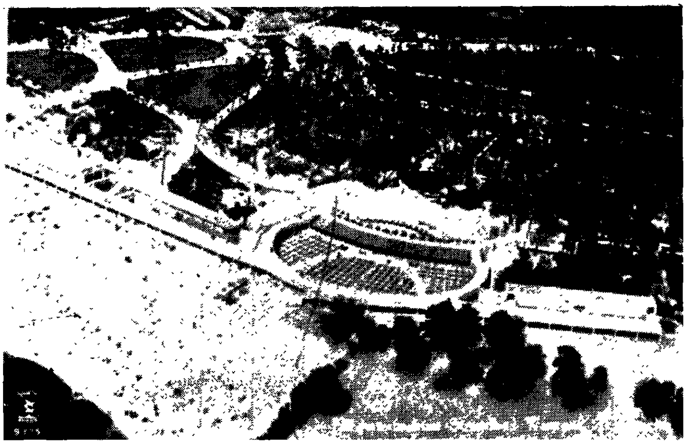


Figura 145

BERLIN. — VISTA AEREA DEL BALNEARIO DE WANNSEE

Sobre las barrancas que limitan la pineda del bosque de Grunewald con las aguas del Wannsee, al Sureste de Berlín, se encuentra este balneario, hace pocos años terminado.

La vista aérea muestra el grupo central del restaurant y café y el juego de pasarelas que permite la fácil y rápida circulación del bañista hacia los distintos locales del balneario berlinés.

El éxito de este balneario fué tal, que el proyecto ha sido ampliado extendiendo a lo largo de la barranca, otras secciones más.

Dos características llaman la atención al que está habituado a las playas de mar: el nivel casi permanente de las aguas y el bosque junto a la playa.

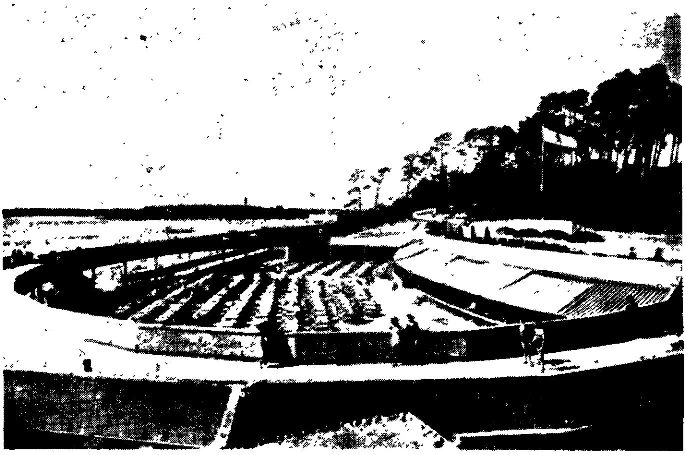


Figura 146

BERLIN. — VISTA DE UNA ZONA DEL BALNEARIO WANNSEE

Amplias pasarelas a distintos niveles facilitan la circulación del bañista sin interferencias con el resto del público y grandes espacios están distribuídos en el conjunto, para su movimiento y solaz. Ambas previsiones así como la capacidad de elementos de los vestuarios, duchas y negocios, revelan que no se ha olvidado un instante que todo era para una gran capital.

Se ha logrado una escala grande y se ha mantenido.

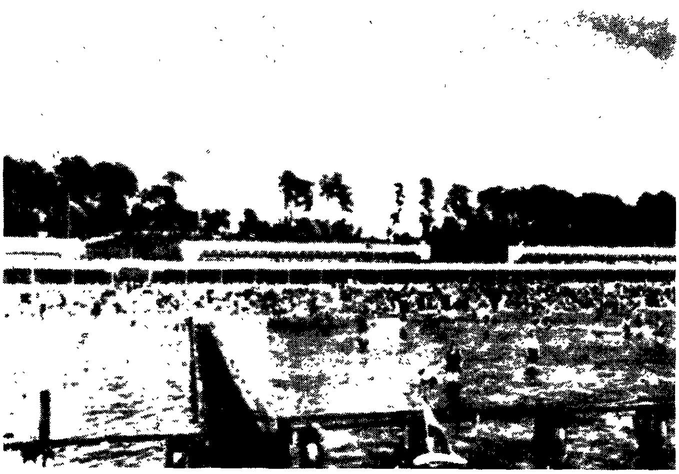


Figura 147

BERLIN. — BALNEARIO DE WANNSEE

Esta vista indica cómo se ve el balneario desde la pasarela de atraque de los botes y demás embarcaciones de paseo del lago.

La arquitectura armoniza con el paisaje por sus líneas extendidas, sus volúmenes sencillos y su sobriedad ornamental; concuerda perfectamente con la superficie amplia y serena de las aguas y la masa de pinos del bosque de Grunewald que le sirve de fondo.

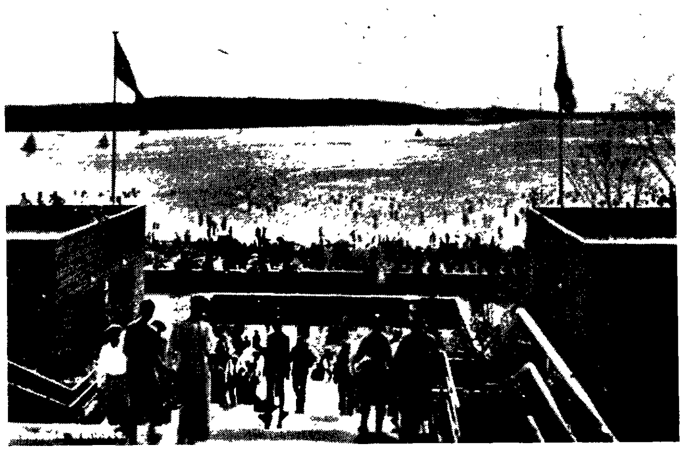


Figura 148

BERLIN. — VISTA DE LAS TERRAZAS DE WANNSEE

El edificio está escalonado hacia la playa en forma de amplias terrazas que sirven de acceso a las cabinas de duchas y a las secciones de los vestuarios.

Baños de sol, ejercicios al aire libre, paseos y goces de hermosas vistas sobre las aguas surcadas por infinidad de embarcaciones a vela, hacen más agradable aún al bañista la estada en Wannsee. El bosque le da la protección para las horas de sol.

El habitante de Berlín puede, con este establecimiento, hacer su día de playa a unos pocos kilómetros de su casa.

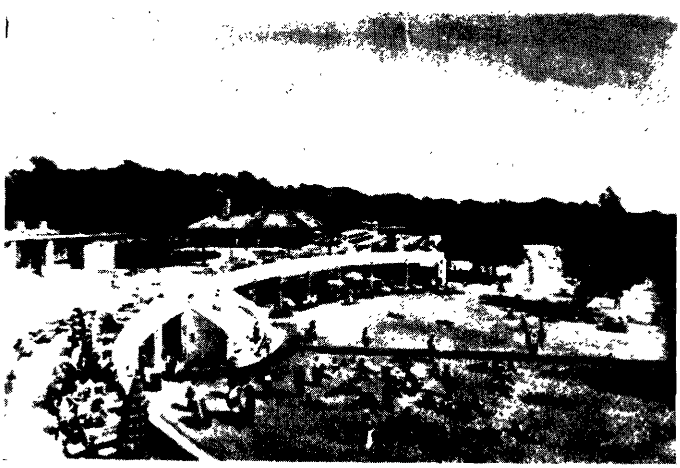


Figura 149

BERLIN. — VISTA DEL BALNEARIO DE MÜGGELSEE

Al otro extremo de Berlín, hacia el Sureste, sobre el gran lago de Müggelsee, se ha construído otro balneario popular. Aunque de más modesta apariencia que el de Wannsee, está igualmente resuelto dentro del mismo partido arquitectónico: terrazas escalonadas sobre la playa para alojar los servicios y para dar sombra al bañista, ubicación en las barrancas de la costa y apoyado en el bosque existente, abundancia de negocios, servicios anexos de interés y utilidad públicos.



Figura 150

BERLIN. — BALNEARIO DE MÜGGELSEE

La similitud de este balneario con el Wannsee aparece netamente afirmada en esta vista desde las aguas hacia la costa del primero, casi idéntica a la del balneario del Oeste.

Aquí llama la atención la posibilidad de existencia de árboles en la misma playa; las aguas dulces y la carencia de vientos hacen posible esto, en beneficio del público.

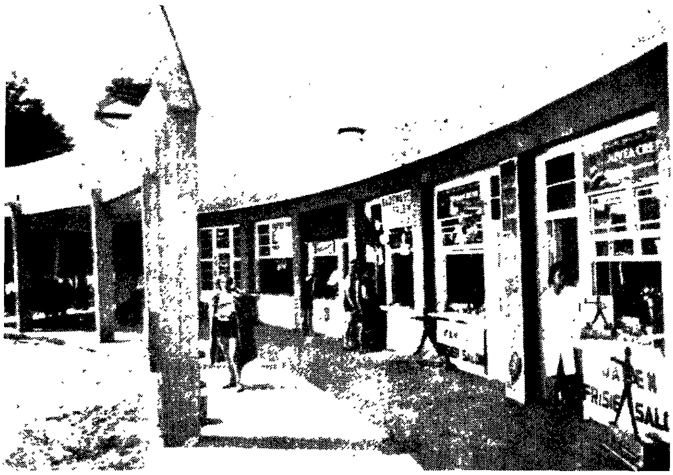


Figura 151

BERLIN. — GALERIA DE NEGOCIOS DEL BALNEARIO DE MÜGGELSEE

Este establecimiento público de baños colectivos, destinado a la permanencia diurna de los habitantes de estos barrios de la gran ciudad, está dotado de todos los comercios que puedan interesar al bañista. La galería que permite, a la sombra, recorrerlos todos, agrega un nuevo atractivo al lugar, al sumarse a los que dan el baño, la playa, el bosque.

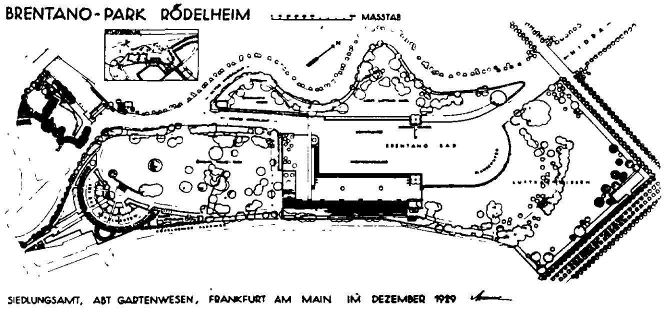


Figura 152

FRANCFORT. — BAÑOS PUBLICOS DEL BRENTANO PARK EN RÖDELHEIM

Las ciudades que por carencia de litoral marítimo no pueden desarrollar naturalmente el programa de baño público al aire libre, crean los balnearios con playas artificiales. A los ejemplos ya estudiados debe agregarse este de Francfort, como uno de los mejores, de los que revelan más detenido estudio y más cuidada realización.

Está situado al Oeste de la ciudad, en Rödelheim, sobre el río Nidda y rodeado de colonias de viviendas.

El estanque regularizado que recibe agua de una derivación del río, está dividido en zona para nadadores y zona para no nadadores; la segunda se extiende con una pradera en suave pendiente para baños de sol y juegos. El parque se completa con otros espacios libres públicos, jardines, escuela de jardinería.

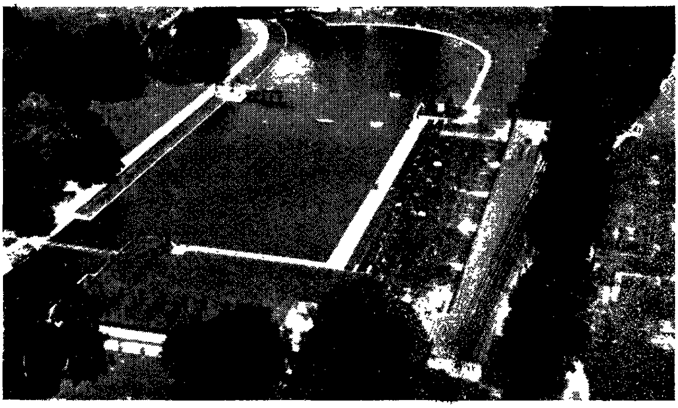


Figura 153

FRANCFORT. — BAÑOS DE RÖDELHEIM

La vista aérea detalla netamente la forma regularizada del estanque y su canal por donde tienen entrada las aguas del Nidda. Sobre la amplia curva, el planschbecken para no nadadores, su playa y la pradera de asoleamiento.

En el ángulo recto, las terrazas de los edificios de café y restaurant de un lado y del otro, el del vestuario, negocios y servicios generales.

Sobre el lado de la izquierda, la gradería de la tribuna y los trampolines, definen la función de esa zona del baño público: deportes y pruebas espectaculares de natación.

La masa boscosa del parque envuelve todas las instalaciones, cerrando el ambiente de especial utilización.

La belleza de esta composición que es así funcional, es extraordinaria.



Figura 154

FRANCFORT. — BRENTANO PARK

La foto muestra una vista de la pradera de asoleamiento, juegos y descanso del baño público del Brentano Park de Rödelheim al Oeste de Francfort.

El bañista no nadador no encuentra mucho interés en permanecer largamente en el agua, por lo que se le ofrece una extensísima pradera espléndidamente encespedada, para que en ella pueda hallar motivos de solaz y medios de fortalecer su salud con ejercicios, exposición al sol y ratos de reposo.

La forma cóncava de la orilla da al lugar una gracia espontánea y de efecto, dentro de la modestia del recurso. Su trazado, así como el de todo el parque, acusa una preocupación de arte paisajista sostenida, pura y finamente sensible.



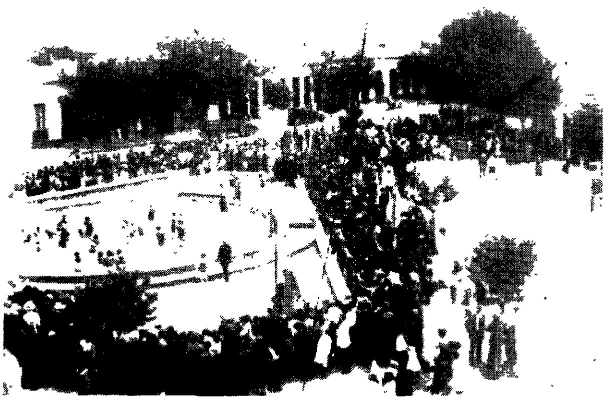


Figura 155

MONTEVIDEO.—AVENIDA DE ACCESO AL PARQUE BATLLE Y ORDOÑEZ.—PILETA INFANTIL DE LA CALLE REPUBLICA

No es suficiente contar con el espacio libre de la ciudad, aún mismo cuando se alcance índices aceptables; importa también, y sobre todo, que él esté bien distribuído, que se encuentre allí donde exista edificación densa, vivienda, población, donde, por consecuencia, más se necesita.

El espacio verde que constituye la Avenida de Acceso de la primera figura, por ejemplo, es meramente decorativo, sin utilidad directa para el público. Esa superficie, puesta en el barrio habitado y de edificación cerrada, donde está la pileta, prestaría un servicio mucho más considerable y beneficioso.

En esa zona de la ciudad, donde la plaza o el parque faltan, es preciso recurrir a cualquier lugar exento de edificación y hasta a la clausura momentánea de la calle, para que el vecindario pueda agruparse y los niños jugar, tener sol y divertirse.

Es un recurso desesperado de la ciudad en procura del espacio libre público.





Figura 156

PARIS. — TERRENOS DE LAS FORTIFICACIONES

Le Corbusier observa cómo el público acude y usa el espacio baldío de las antiguas fortificaciones, escapando de los caseríos próximos de los barrios urbanos y extraurbanos.

Estos espacios disponibles, la última esperanza para resolver en grande el problema del espacio verde de la aglomeración parisiense, no son utilizados para este fin; van desapareciendo paulatinamente, conquistados por construcciones colectivas construídas en serie.

París deja, así, escapar la posibilidad de tener una cintura de parques en torno de ella, en las "fortifs", para rodearse de una muralla de edificación.

Un espacio baldío, la sombra de dos árboles y la grata nota verde de su presencia, no constituyen un espacio libre para el urbanista, pero sí para el habitante de la gran ciudad, sediento de espacios, de holgura, de sosiego, de aire, de sol, de libertad y de movimiento.

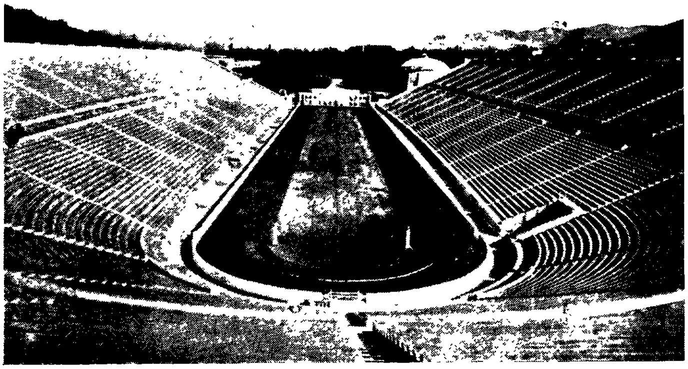


Figura 157

ATENAS. — VISTA DEL ESTADIO RECONSTRUIDO DE LA CIUDAD

Tiene el Estadio de Atenas un valor histórico singular: en él tuvo lugar la primera Olimpiada moderna que, en 1896, después de una interrupción de varios siglos, volvió a reunir a los deportistas de muchos países en grandes competencias, iniciando una nueva serie a realizarse cada cuatro años, de acuerdo con la iniciativa del Barón Pierre de Coubertin.

Este Estadio, reconstruído en mármol para tal finalidad, con la donación del comerciante griego Avoroff, revive en nuestros días un Estadio romano levantado en Atenas, en el año 180 de nuestra Era. Tiene una planta mixta, de dos lados rectos y un semicírculo de fondo que los une; es una planta en forma de U. Su ancho, que sólo alcanza a 40 metros, es exiguo para las necesidades de muchos juegos modernos, que en él no pueden practicarse, y defectuoso para otros, como las carreras, por la curvatura de radio exiguo y por permitir sólo cuatro andariveles.

Su valor histórico y simbólico es, pues, superior a su practicabilidad

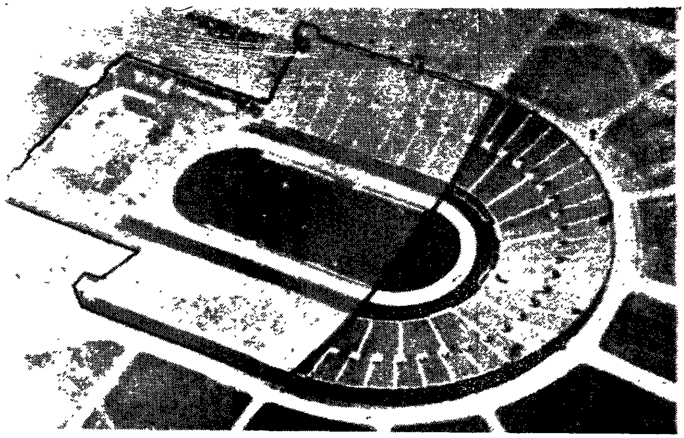


Figura 158

FILADELFIA. — EL ESTADIO DESDE AVION

Tiene una planta en U, pero de un ancho suficiente para contener la cancha reglamentaria de juegos modernos: football, basseball, etc.

La figura muestra cómo este Estadio es un poducto de "hibridación" de un semi anfiteatro romano con sus vomitorios característicos para el acceso del público, prolongado por tramos rectos de acuerdo con el esquema de la planta griega.

A este tipo responden muchos estadios cuyo arquitectos adoptaban previamente las formas clásicas, sin buscar la más adecuada a la función deportiva. Son, sobre todo, estadios "polisportivos" (para múltiples deportes), entre ellos el de Stockolmo, de 1912, el de Filadelfia, el de Chicago (Soldiers Field), gigantesca construcción para 150.000 espectadores.

La planta en U acusa el defecto de tener la más cómoda disposición para el espectador y la mejor visibilidad en la parte curva, precisamente donde es mínimo el interés deportivo. En las graderías curvas es donde el espectador tiene menos movimiento para seguir el constante desplazamiento del juego en el vasto rectángulo de la cancha.

La forma de U de estos estadios permite dejar el lado abierto allí donde el sol podría perjudicar más al espectador. En muchos estadios, esta parte abierta se cierra con edificios, piscinas, portadas monumentales, etc.



Figura 159

AMSTERDAM. — ESTADIO CONSTRUIDO PARA LA OLIMPIADA DE 1928

Cuando las tribunas se levantan en todo alrededor de la cancha de juego, cuando la planta se cierra, el estadio se acerca a la forma de anfiteatro romano aunque dentro de la múltiple variedad de trazados: elípticos, ovales, mixtos de rectas y círculos, etc. y a pesar de que, a veces, las tribunas tienen en alguna parte interrupción para dejar una abertura o para dar lugar también a construcciones monumentales (Vancouver, Canadá, Los Angeles, E. U. de A.).

La forma clásica debió adaptarse a nuevas necesidades, alcanzando magnitudes extraordinarias, inusitadas. Estas dimensiones provienen principalmente de la necesidad de albergar un rectángulo de football, cuyas medidas medias son 70 x 105 $\left(a \times \frac{3}{2} a\right)$ y cuyo ancho (a) puede variar entre 35 y 90 metros y cuyo largo puede estar comprendido entre 90 y 120 metros. Influyen además en el aumento de dimensiones, el carácter "polisportivo" de muchos estadios y la gran masa de espectadores que deben alojar.

Una reacción se ha iniciado en el sentido de construir para cada juego, o para grupos de juegos afines, estadios especializados. Se inicia así la construcción de estadios "monosportivos", reunidos en un conjunto arquitectónico que es el parque deportivo, cuyo edificio principal es el Estadio para juegos de grandes masas.

El Estadio de Amsterdam (1927), del arquitecto Jam Wils, es un ejemplo de esta tendencia; realiza el programa de una completa "Ciudad Olímpica" que reune: el Estadio, el campo atlético de entrenamiento, la cancha de cricket de 125 x 125 metros, las canchas y estadios de tennis, la piscina de 18 x 50 metros, la pista de atletismo pesado, restaurant, plaza de autos, etc.

Nótese cómo la pista de ciclismo aleja a los espectadores.

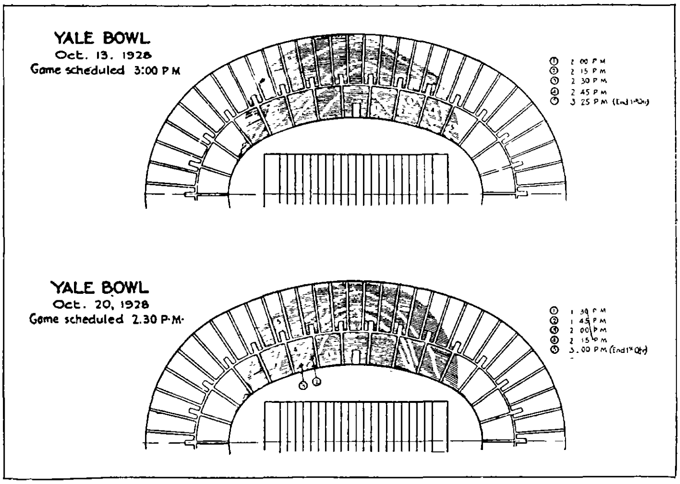


Figura 160

YALE. — ESQUEMAS SOBRE LA PLANTA DEL ESTADIO DE YALE, INDICANDO LA REPARTICION SUCESIVA DEL PUBLICO

Si se buscara la planta teórica de un Estadio para football, empleando sólo la distribución preferencial del público, se llegaría a plantas bien diversas de las corrientes. El interés del juego hace que el público se aglomere preferentemente sobre los dos lados largos de la cancha, agrupándose a partir del centro en anillos concéntricos que van aumentando sus radios sucesivamente. Se llegará así, a un Estadio con la planta formada por dos anfiteatros de gran capacidad, frente a los dos lados mayores de la cancha y ligados entre sí por tribunas, de poca capacidad dentrás de los goales, algo así, como si dentro de las plantas elípticas, ovales o mixtas de muchos estadios, se hiciera girar la cancha 90º, para decirlo en forma gráfica, más que ajustada.

Esta observación, que muchos arquitectos de Estadios hicieron, fué documentada por el ingeniero Gavín Hadden en 1928 en la Taza de Yale; el fruto de estas observaciones quedan documentadas en los esquemas de la figura.

El primero pertenece a un partido iniciado a las 3 p. m. correspondiendo las manchas designadas con los números 1, 2, 3, 4. y 5 a anotaciones hechas a partir de las 2 p.m. cada 15 minutos. El otro diagrama corresponde a un partido iniciado a las 2 y 30, comenzando las observaciones a la 1 y 30 p.m. y seguidas cada 15 minutos después. Estas observaciones llevaron a la determinación de formas razonadas para algunos Estadios norteamericanos, entre ellos: el de Cornell en Ithaca, el de la Universidad de Denver, el de la Universidad de Brown, en Providence, el de Dyche Stadium de Illinois, en que las tribunas teniendo la forma de semicírculo o medias lunas, agrupan al público sobre uno, o los dos lados largos del rectángulo de juego, siguiendo la esquemática y espontánea agrupación de las observaciones de Hadden. Estas observaciones hechas en una cancha donde se juega rugby sirven para el football.

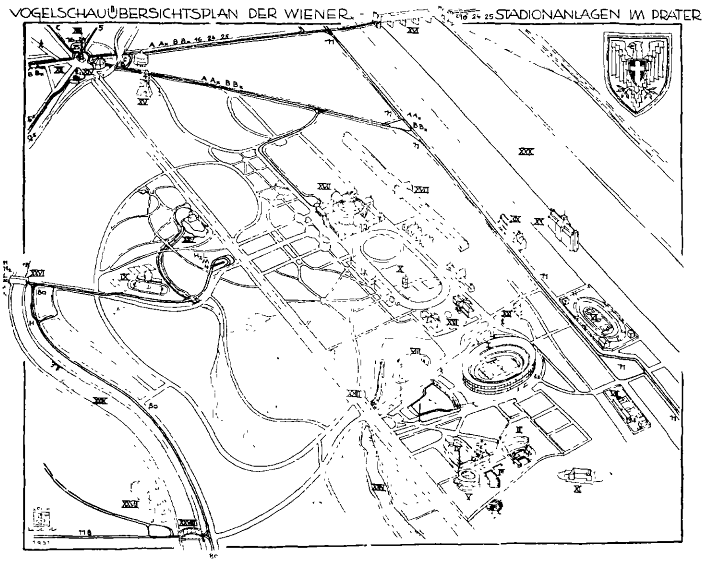


Figura 161

VIENA. — PERSPECTIVA ESQUEMATICA DEL CONJUNTO DEL ESTADIO Y SUS ALREDEDORES

I. Estadio para grandes pruebas con tribunas para 60.000 espectadores, al que se llega desde la Hauptallée por una Avenida que concentra toda la publicidad comercial y reclames, bordeando el gran estanque.

II, III y IV. Conjunto que forma el estadio para baños y pruebas acuáticas: piscinas, vestuarios, baños de sol y aire, etc.

VI. Velódromo para pruebas de ciclismo, con pista para 400 metros, con un ancho de 9 metros, con curvas en la que el gálibo llega hasta 3 metros de altura, para permitir velocidades de 90 kilómetros. Hay una capacidad para 10.000 personas.

VII. Cancha del Club Hakoah.

VIII. Cancha de Cricket.

XI. Club de golf.

XII. Estrella del Prater con XIII el monumento a Tegett.

XIV. Planetario.

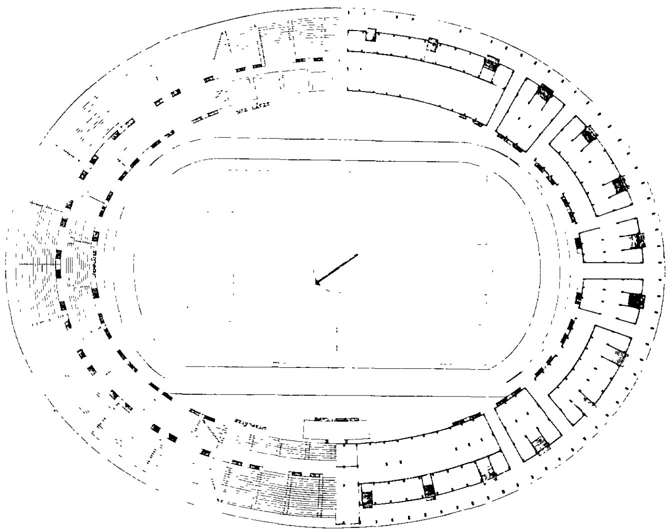
XVII. Rotonda.

XVIII. Casa de reposo.

XXII. Atelier de artistas.

XXIX. Canal del Danubio, y

XXX. Río Danubio.



GRUNDRISS DES ELASTISCHEN EISENBETON-SKELETTS UND DRAUFSICHT AUF DIE ZUSCHAUERREIHEN MIT MITTLEREM UND OBEREM UMGANG. ARCHITEKT PROFESSOR O.E. SCHWEIZER

Figura 162

VIENA. — PLANTA DEL ESTADIO

La planta del Estadio de Viena, no deriva de la cancha de fottball; se hace sentir en cambio, en su forma, una pista de carreras de 400 metros con un tramo recto de mayor número de andariveles para carreras de 100 y 110 metros.

La cancha de football tiene 110 metros de largo por 70 de ancho. El espacio detrás de los arcos está destinado a lanzamientos y saltaderos, algunos de los cuales están entre la pista y las tribunas. El eje mayor de la cancha está desviado hacia el Este algunos grados.

La diapositiva muestra los puntos de apoyo de la estructura: en esos pilares se afirman los muros que forman los numerosos espacios para diversos destinos de la parte baja de las tribunas, separados uno de otros por los accesos a nivel para la primera gradería y en escalera para el segundo tramo. Ambos llevan al público hacia el interior del Estadio para que acceda desde allí, subiendo por las graderías en procura de sus localidades.

Debajo de la tribuna del Oeste, hay una gran sala para ceremonias, que tiene fácil acceso al palco oficial de honor. El resto de la planta baja de la tribuna, está ocupado por los cuartos de baño y baterías de duchas; los amplios vestuarios agrupados en secciones para hombres y mujeres con capacidad para grandes masas. Hay además piezas para la Dirección, médicos, juez, etc. y la prensa.

En el cuarto de la prensa hay cinco celdas para reporters, todas ellas con agua corriente y luz eléctrica.

Debajo de esta tribuna hay locales para la policía, gimnasio, piezas para concentración y descanso, servicios higiénicos en numerosas baterías para hombres y mujeres y muchos bares y cafés.

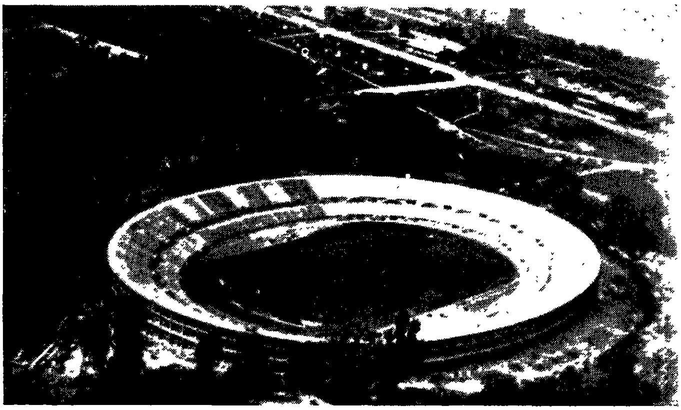


Figura 163

VIENA. — VISTA AEREA DEL ESTADIO

El Estadio de Viena fué inaugurado el 11 de julio de 1931, justamente un año después de la apertura de nuestro estadio. El arquitecto es Otto Ernesto Schweizer, el técnico de los edificios del Estadio de Nuremberg. Está situado en medio del Pratter a tres kilómetros del centro de la ciudad, y ocupa una superficie de 41 H. 5, y la ocupada por tribunas, 18.400 metros cuadrados. Está rodeado de parques naturales. El esqueleto de cemento armado de las tribunas tiene una altura de 15 metros. Su capacidad es de 60.000 espectadores.

Su construcción se debe al generoso y avanzado pensamiento de los hombres públicos de 1928, que tanta influencia tienen en el progreso general de Viena, en los años de la República, en cuyo décimo aniversario fué librado al público el Estadio.

Los dos anillos de las tribunas, son de distinta capacidad, siendo el mayor la del anillo elevado. 36 escalones en el primero y 20 en el otro.

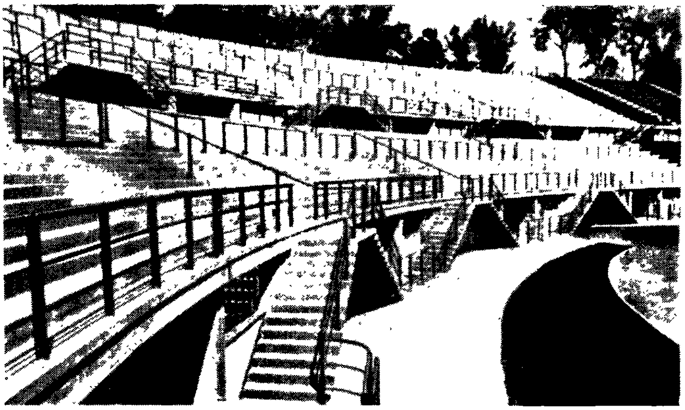


Figura 164

VIENA. — TRIBUNAS DEL ESTADIO

Muestra la figura las escaleras de acceso y las graderías de las tribunas, pudiendo apreciarse así el criterio de entrada, circulación y ubicación de los espectadores.

El público entra al Estadio por túneles a nivel del suelo hasta el interior para subir luego por escaleras situadas delante de las graderías, a buscar los distintos escalones del anillo inferior. Otros espectadores entran y de inmediato suben por escaleras en túnel, al corredor que separa ambos anillos, alcanzando luego, escaleras también interiores por medio de las cuales se reparten en los escaños del anillo alto.

La situación de las escaleras en la parte interior del Estadio, tiene el gravísimo inconveniente de crear obstrucciones difíciles de romper, por estacionamiento de los espectadores en ellas o en los primeros tramos de las gradas, ya que la avidez de contemplar el espectáculo y la natural propensión a evitar caminos y fatigas, los hace quedar lo más cerca posible de los accesos. Estas obstrucciones pueden llegar hasta anular las previsiones de visibilidad seguidas para las tribunas, y además de impedir un buen y regular aprovechamiento del espacio de las mismas.

En nuestro Estadio se adoptó sólo esta solución para el tercer tramo de la tribuna MONTEVIDEO, mientras que para el resto, se siguió otro criterio mucho más acertado: escaleras y accesos atrás y afuera de las graderías, donde nadie tiene interés en quedarse, pues son puntos muertos como lugares de observación para los espectáculos.



Figura 165

VIENA. — VISTA DEL ESTADIO DESDE EL GRAN ESTANQUE

Antes de llegar al Estadio, el público encuentra delante del edificio un gran estanque, en cuyas aguas se refleja la arquitectura que no es otra que la del esqueleto de cemento armado del Estadio y las grandes vidrieras que cierran los vanos, habilitando así, en forma confortable, los espacios libres de las tribunas como lugares de abrigo para los espectadores, en caso de mal tiempo.

Corona el Estadio, sólo la línea terminal de la baranda que limita un paseo de ronda superior de la tribuna, sin solución de continuidad en todo el recorrido.

Desde este paseo superior se contemplan hermosas vistas sobre el parque, el estanque y el Danubio, solución que tiene el mérito de dar espacios para el desahogo y descanso del público, en los intérvalos del espectáculo.

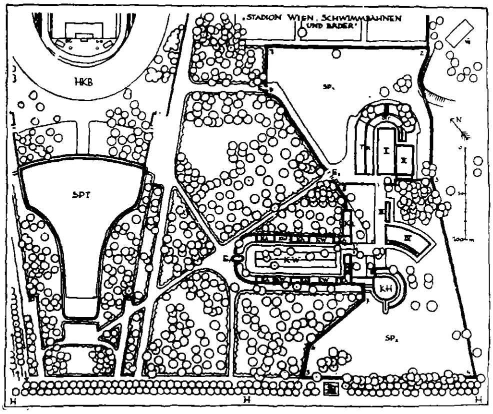


Figura 166

VIENA. — ESTADIO PARA JUEGOS ACUATICOS

El Estadio de Viena tiene al Este el Estanque sobre el que da el moderno Estadio de football, un completo conjunto para deportes acuáticos, organizado como núcleo independiente, tal como corresponde a la moderna doctrina deportiva.

Situado en medio del bosque, consta de dos piscinas (I y II) para nadadores, una piscina (III) para niños y otra (IV), de menor profundidad para juegos y baños de no nadadores. La mayor (I), tiene 50 metros de largo por 18 de ancho. La otra (II), tiene 33 metros 1|3 de largo por 18 de ancho. Al pie del trampolín, la profundidad es de 5 metros de agua, teniendo el trampolín tres planos de pique, a 3, 5 y 10 metros de altura.

Frente a las piscinas, hay tribunas para 2.000 espectadores sentados; debajo de éstas están alojados los vestuarios y demás servicios para los deportistas. La capacidad se completa con instalaciones para otros 2.000 espectadores de pie.

Otro conjunto forman las cabinas para ambos sexos, con locales para 2.000 cajones para guardar la ropa de gimnasia.

Filtros especiales aseguran la pureza del agua, que se obtiene además por clorizadores.

Dos grandes praderas verdes para juegos, (SP 1 y SP 2), dan también la posibilidad de baños de aire y luz a los deportistas. Sobre una de ellas, una ancha terraza en forma de anillos, tiene un gran café (KH), con una hermosa vista sobre la piscina y cancha de golf.

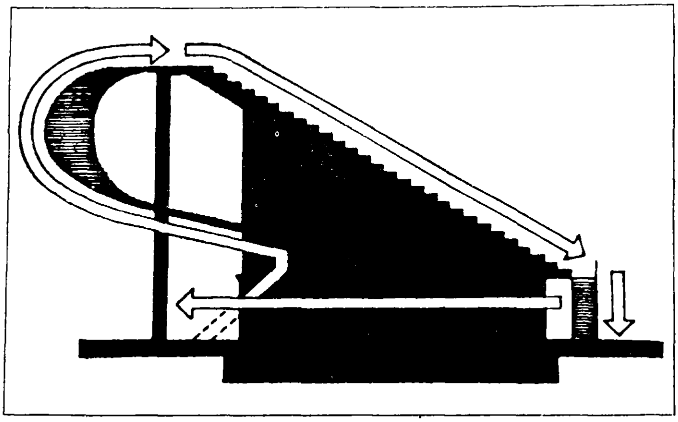


Figura 167

FLORENCIA. — ESTADIO GIOVANNI BERTA.
CORTE ESQUEMATICO DE LAS TRIBUNAS.
ARQUITECTO PIER LUIGI NERVI

Uno de los más hermosos Estadios italianos es el de Florencia, construído en 1929, emplazado en un sitio que incorpora al espectáculo del Estadio el magnífico paisaje de las colinas florentinas.

Dos detalles hacen principalmente la belleza de este Estadio; la cubierta de su tribuna principal de una sana, lógica y novedosa arquitectura, salida de la construcción de cemento armado y la ausencia de "vomitorios" o túneles de acceso, por lo que las tribunas no tienen solución alguna de continuidad. Su capacidad es de 35.000 espectadores, pero con el límite de tolerancia se puede llegar a la máxima de 45.000.

Su planta simétrica, se resiente por el estiramiento exagerado de sus lados mayores, impuesto por una pista recta para carreras, de 219 metros de largo. Su mérito está en cambio, en la solución arquitectónica de todos los servicios en el interior de la tribuna principal, en su arquitectura y sobre todo, en el partido adoptado para la circulación del público. Es lo que muestra el grabado.

La entrada del público se efectúa por cinco elegantes escaleras helicoidales exteriores, que conducen a los espectadores desde el piso bajo, junto a las boleterías, hasta el escalón más alto de la tribuna. Llegado allí, el público se reparte por las graderías, bajando. Terminado el espectáculo, todos los espectadores bajan al plano de la cancha, y por aberturas en la planta baja, salen al exterior, cerrando el circuito de circulación.

Es una excelente solución que pone en lugar destacado, entre los modernos Estadios italianos, este de Florencia.

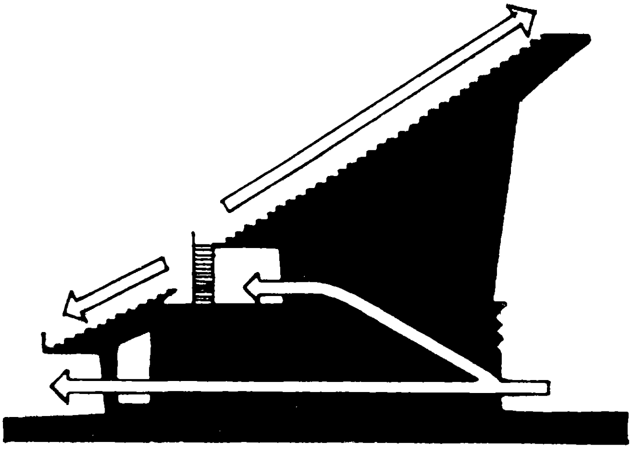


Figura 168

TURIN. — CORTE ESQUEMATICO DEL ESTADIO

Esta ciudad italiana tiene un conjunto que reúne todas las canchas y pistas en una Ciudad Deportiva, de la que es motivo principal el Estadio para grandes juegos y espectáculos, de capacidad normal de 50.000 espectadores y extraordinaria de 70.000.

El grabado muestra esquemáticamente la circulación del público: éste accede por veinte escaleras en túnel, dispuestas radialmente, a un corredor, ya en el interior del Estadio, situado a un nivel casi igual al cuarto de la altura total de la tribuna. De este corredor, el público se reparte, bajando en los doce escalones de la gradería inferior o, subiendo por escaleras que arrancan de aquel punto, en los 32 escalones de la graderías.

Esta solución es criticable, porque tiene el grave defecto de permitir la formación de núcleos de público en los arranques de las escaleras de acceso a la gradería alta, que dificultan seriamente la circulación y la distribución.

Sólo en la parte cubierta de las tribunas, los puestos son para espectadores sentados; en el resto sólo hay lugar para espectadores de pie en escalones de 0.20 por 0.40 metros, por lo que las tribunas no tienen escaleras de repartición, ya que ella se efectúa por las mismas galerías.

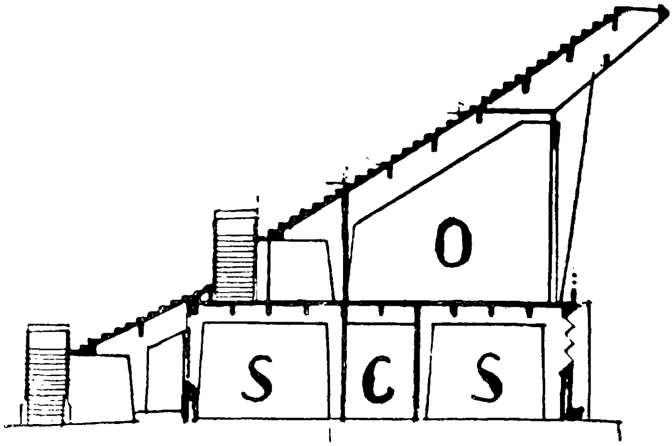


Figura 169

TURIN. — SECCION DE LA TRIBUNA DEL ESTADIO

Muestra el gráfico, el aprovechamiento que se ha hecho en este Estadio, de los locales que la estructura deja en disponibilidad debajo de la tribunas.

En la planta baja, separados por un corredor central (C), se han habilitado amplios vestuarios (S), iluminados y ventilados directamente y que están a nivel de la cancha; toda la estructura está sobre el piso. En la planta alta (O), el espacio es ocupado por diversos locales.

Una de las características salientes de los admirables estadios italianos modernos, es la completa y meticulosa instalación de servicios destinados a uso de los deportistas, vestuarios, lluvias, baños piediluvios, lavabos, baños turcos, baños romanos, piscinas, gimnasios, etc., hay en todos ellos en abundancia y ejecutados con todo confort y hasta con lujo.

El Estadio de Turín, tiene planta de curva próxima a la elipse, significando esto una novedad en Italia. El eje mayor mide 224 metros y el otro 145.

La Ciudad Deportiva tiene además de este Estadio, otro de entrenamiento, con pistas, saltaderos, espacios para lanzamientos; un Estadio para Basket-ball, una piscina y una Terma.

Fué inaugurado en 1933, y es obra de los arquitectos Bianchini, Fagoni y Ortensi.

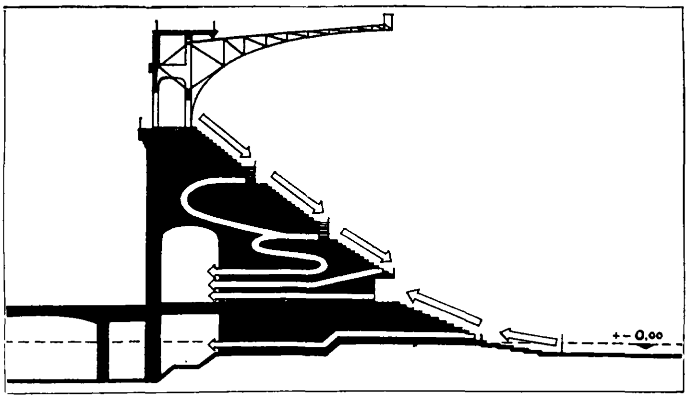


Figura 170

MILAN. — PROYECTO DE ESTADIO. — ARQUITECTO DE FINETTI

Un proyecto de Estadio para esta ciudad, con capacidad para 105.000 espectadores ha sido estudiado con la base de la Arena construída por el arquitecto Canónica en 1807.

La sección esquemática de este proyecto es lo que muestra la figura. En él puede apreciarse el poco acierto que inspira el partido adoptado para la entrada y repartición del público, el que lo haría siguiendo el sentido inverso de las flechas, ya que el esquema expresa el movimiento de evacuación. Adopta aquí el arquitecto, la solución de hacer entrar a los espectadores por la planta baja de los anillos de gradas, dando lugar a los núcleos de obstrucción ya criticados en otros estadios de análogo partido. El movimiento se hace además, en el interior de la estructura por medio de rampas helicoidales de pendiente igual al 16 0|0.

La planta de este proyecto tampoco es afortunada, pues concebida con el pie forzado de la gradería actual de la Arena, no contempla las exigencias del moderno Estadio.

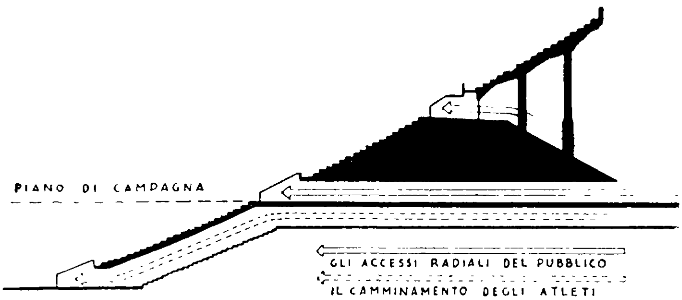


Figura 171

LOS ANGELES. — SECCION DEL ESTADIO CON LA AMPLIACION HECHA PARA LOS JUEGOS OLIMPICOS DE 1932

Este estadio, como muchos de Estados Unidos, tiene una solución constructiva característica: las graderías, total o parcialmente, están asentadas sobre la tierra, en cuencas en forma de taza (bowl), enclavadas en el terreno. Otras gradas superiores se hacen descansar sobre terraplenes formados con el material de la excavación.

Con esta solución el Estadio sobresale poco sobre el terreno; tiene construcción económica, pero carece de espacios para servicios y demás locales que en otros estadios encuentran fácil emplazamiento, en el interior de la estructura.

Este estadio, construído en 1927, sólo tenía las dos graderías sobre tierra que muestra el grabado, dando cabida hasta entonces a 75.000 espectadores sentados. En 1932 recibió el agregado de un tercer anillo de gradas, construídas fuera de la tierra, con estructura de cemento armado, llegando así la capacidad a 105.000 espectadores.

En este Estadio, la repartición del público se hace también de abajo hacia arriba, pero no por escaleras adosadas a las graderías, sino incluídas en el mismo perfil de la tribuna, lo que atenúa los inconvenientes de este partido de distribución del público.

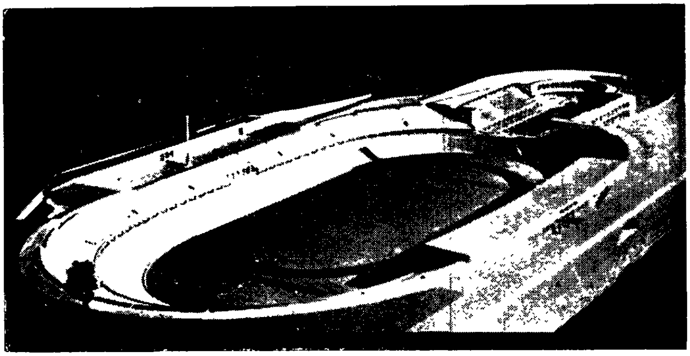


Figura 172

BERLIN. — PROYECTO DE MODIFICACION DEL ESTADIO

Berlín tenía hasta 1934, un Estadio construído en 1912 por el arquitecto Otto March en Grünewald, en la moderna extensión Oeste de la ciudad. Tenía la particularidad de ser quizá el único Estadio europeo enclavado en el terreno. Construido en una época en que estaba en auge la tendencia de hacer el Estadio para el mayor número de deportes, tenía una pista de carreras de 600 metros, una pista de ciclismo de igual extensión y una piscina de 22 por 100, interrumpiendo la gradería situada frente a la tribuna principal. Su capacidad llegaba a 50.000 espectadores.

Como consecuencia de esa tendencia constructiva, el estadio era extremadamente alargado.

En 1932, el arquitecto Werner March, estudió un proyecto para adaptar el Estadio de su padre a las necesidades de los Juegos Olímpicas de 1936.

Este proyecto es el que muestra la figura. Aún cuando el arquitecto redujo la pista de carreras a 400 metros, suprimió la ciclista y desplazó la piscina al extremo del eje mayor, el proyecto tiene todos los defectos del Estadio "polisportivo".

La figura siguiente muestra el proyecto sustitutivo que crea, de acuerdo con el buen criterio deportivo, el campo de Deportes.

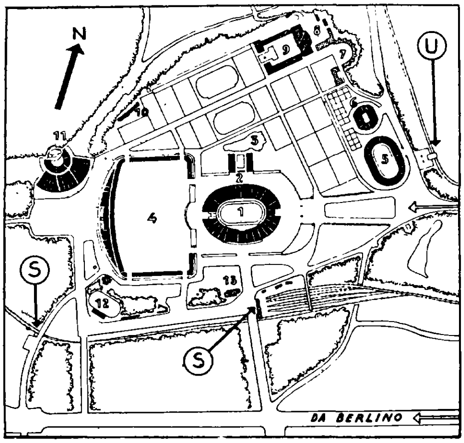


Figura 173

BERLIN. — PROYECTO DE GRAN ESTADIO

No satisfaciendo a nadie el proyecto del arquitecto Werner March, se desechó, y las autoridades le confirieron a él y a su hermano Walter, el proyecto sustitutivo, que desarrollando la idea modernísima de cada deporte en su campo y para su público, ha de crear en Berlín la más amplia y completa Ciudad Deportiva, digna de la XI Olimpiada. Es el proyecto que documenta la figura.

Abarca el proyecto un amplio campo de Grünewald, en una zona higiénicamente óptima por la abundancia de bosques permanentes, ya que están amparados por previsoras leyes urbanísticas.

Dentro de la composición se agrupan: 1) el Estadio para los grandes juegos, cuya orientación merece reparo por tener su eje principal casi de E. a O.; 2) el Estadio para deportes náuticos con una piscina de 20 por 50 metros; 3) un lago para natación y juegos de agua; 4) una gran plaza para gimnasia de masas y reuniones, con sus tribunas, y de una capacidad de 250.000 personas; 5) el velódromo; 6) el Estadio de tennis; 7), 8) y 9) grupo existente de canchas, pistas, locales, etc., que servirán para entrenamientos; 10) alojamiento para los atletas; 11) teatro al aire libre; 12) campo para hipismo y 13) restaurant.

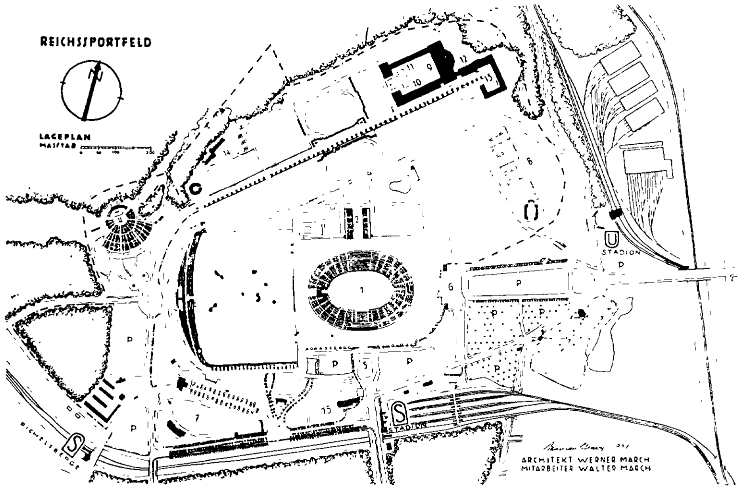


Figura 174

BERLIN. — PLANO DEL CAMPO OLIMPICO DE DEPORTES

La composición de este gran espacio creado para los Juegos Olímpicos de 1936, tiene como parte esencial, el conjunto que sobre el eje de la entrada reune sucesivamente, la plaza olímpica, la puerta de igual nombre, el estadio de espectáculos olímpicos y la gran pradera para gimnasia y desfile en grandes masas. Cerca de 1.500 metros tiene este conjunto que disciplina los espacios principales del campo de juego y que desde el camino de acceso, lleva hasta el teatro al aire libre denominado Dietrich Eckart.

Al Norte de todo esto, se agrupan dentro de la misma composición, un conjunto de plazas de deportes, gimnasios, pileta de natación, etc.

Al Sur, por donde el estadio también tiene otro acceso importante, queda otro conjunto de espacios, muchos de ellos reservados al estacionamiento de vehículos y a la circulación de peatones.

Este reciente proyecto de los arquitectos March, sigue la tendencia de hacer estadio todo el campo de deportes, vale decir: cada una de las pruebas deportivas, su lugar apto y autónomo dentro de un partido general. El estadio, según se entendía antes, es un elemento de ese conjunto y está reservado a los grandes espectáculos.

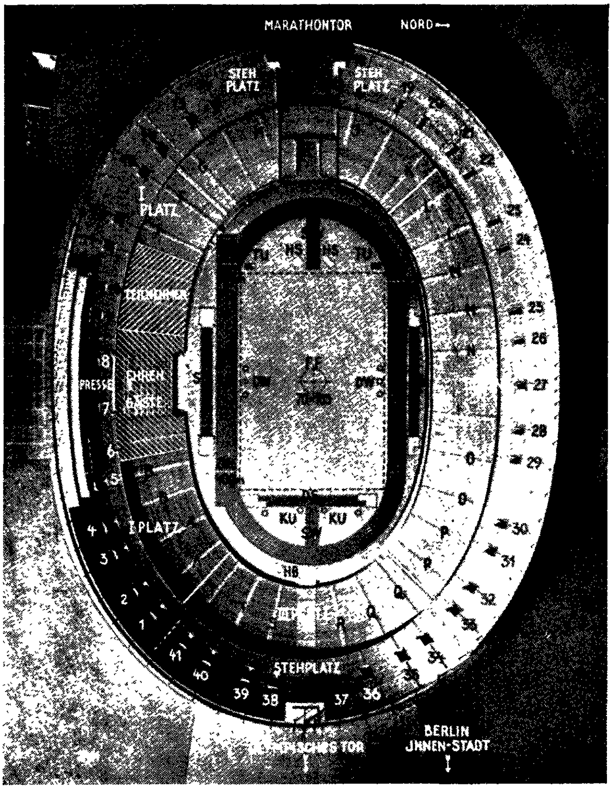


Figura 175

BERLIN. — PLANTA DEL ESTADIO OLIMPICO

La figura muestra los distintos locales del estadio de espectáculos, así como los accesos y la organización del movimiento de espectadores.

Sigue la tendencia del estadio de Amsterdam de quedar dentro de un espacio cerrado y cuyas puertas, lejos de las tribunas, ordenan el acceso del público antes de que alcancen las instalaciones que de acuerdo con su entrada puede ocupar en cada caso.

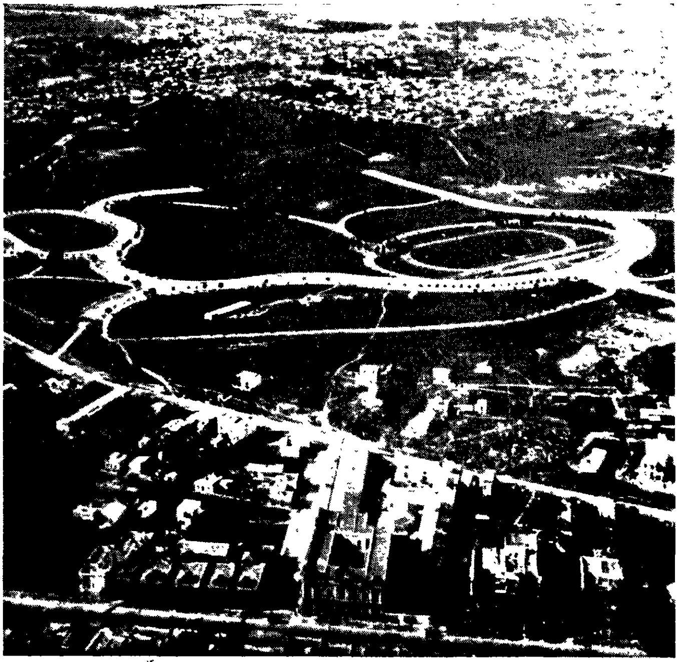


Figura 176

MONTEVIDEO. — PARQUE JOSE BATLLE Y ORDOÑEZ
VISTA AEREA DESDE LA AVENIDA 8 DE OCTUBRE
HACIA EL ESTE

Esta vista, del año 1926, muestra el espacio destinado a la construcción del Estadio, o sea el ángulo más distante de la Avenida 8 de Octubre del terreno libre del parque.

Esa zona fué reservada para la construcción de un Estadio desde el proyecto del Parque de Thays (1910), aún cuando nunca se supo bien concretamente cuales iban a ser las magnitudes y características de esa construcción. En épocas posteriores, la parcela destinada al Estadio fué aumentada, pero cuando en 1929 se decidió la construcción del mismo, fué preciso tomar más terreno aún desviando la Avenida interior, para hacer más pronunciado el seno de su trazado, acercándola a la pista de Atletismo.

El terreno que ahora afecta el Estadio, tiene una superficie de 9 hectáreas, ocupando las tribunas, cancha de juego y espacios interiores, cerca de cuatro hectáreas.

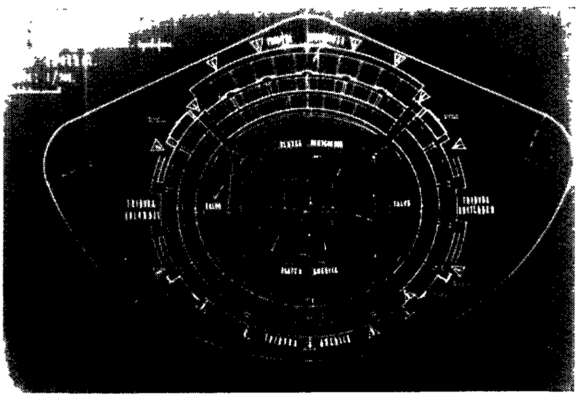


Figura 177

MONTEVIDEO. — PLANTA DEL ESTADIO CENTENARIO. ARQUITECTO J. A. SCASSO

El arquitecto emplazó el Estadio adoptando como eje transversal del mismo, la bisectriz del ángulo formado por las Avenidas que limitan el terreno. La orientación de la cancha, siendo así buena, pues el eje mayor de la misma, sólo está apartado 18 grados al Oeste de la línea Norte Sur, se encontraba con esta ubicación, otras ventajas para la obra Ante todo, mejor aprovechamiento de la topografía del terreno para el emplazamiento de la tribuna de mayor capacidad, logrando que e'la no sobresaliera excesivamente del nivel de la acera. Además esta disposición daba una excelente presentación del Estadio para el paseante del Parque, que tiene, así, un bello paisaje, en cuyo punto alto domina la construcción, a manera de fondo del cuadro.

La planta del Estadio no fué fijada a priori. No se fué a buscar entre los tipos clásicos o que se le aproximan y son igualmente aceptados, las características de la forma. La p'anta sale del programa, es hija suya, y como consecuencia, el arquitecto la ha elaborado atendiendo a las determinantes fundamenta'es: función deportiva, capacidad, visibilidad, características de circulación, topografía, principalmente.

Se quiso desde el primer momento, que el Estadio no fuera "polisportivo", sino exclusivamente para espectáculos de football, y por lo tanto, la cancha reglamentaria de las medidas máximas, 91 metros por 118, fué la base de la forma.

La p'anta sale así, del rectángulo de juego; cuatro arcos de círculo centrando en cuatro puntos distantes 19 75 metros del eje transversal y 22.75 metros del otro eje, trazan el anillo interno de las tribunas, con radio de 74 metros para las tribunas Colombes y Amsterdam y 104 para las otras dos.

Las zonas sobre las cuales debían tenerse los acordamientos de las curvas, fueron escogidas para anchas circulaciones de separación de las tribunas, como medio de evitar el trasiego de espectadores de una a otra.

Sobre el eje mayor, las tribunas están separadas 187.50 metros y sobre el eje transversal 162.50 metros.

El arquitecto, desechó la elipse para ser práctico en el trazado y en las múltiples operaciones de la construcción.

El Estadio de Montevideo, tiene la particularidad de ser el primero, enfocando sólo la práctica del football.

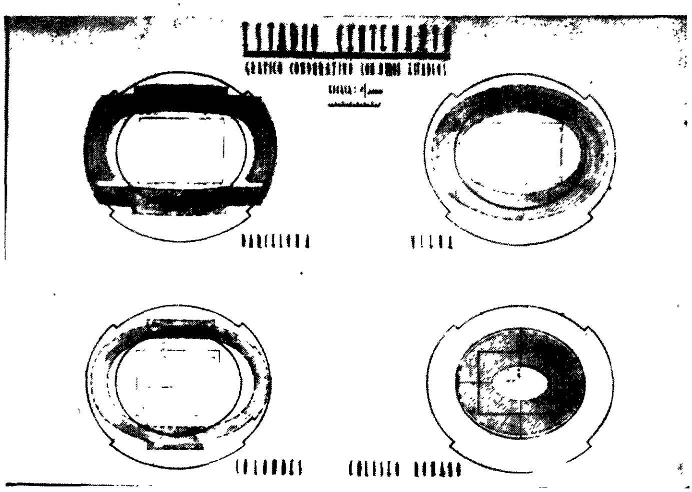


Figura 178

ESTADIO CENTENARIO. — GRAFICO COMPARATIVO CON OTROS ESTADIOS

Muestra la figura, cuatro plantas de Estadios conocidos: Barcelona, Viena, Colombes y Coliseo Romano, sobre las cuales con trazo más fuerte está dibujado el contorno de la planta de nuestro Estadio Centenario.

Las zonas sombreadas, expresan las áreas ocupadas por las tribunas de cada edificio.

Con respecto al Coliseo Romano, queda expresado en la figura que cabe en el interior de las tribunas de nuestro Estadio, cuyos ejes tienen 187.50 y 162.50 metros de largo interno. Esta circunstancia explica la elevación considerable de las tribunas del Coliseo, cuya curva de visibilidad debía tener ordenadas mayores, para asegurar la buena visión de la Arena donde se realizaban los espectáculos.

De todos los trazados, el que más se le aproxima al Estadio Centenario, es el de Viena, por tener ambos, todos sus tramos curvos. Sus ejes pueden ser menores dado la más reducida superficie de la cancha de juego, que aparece en todos los gráficos marcada con trozo cortado, mientras la del estadio lo es con línea continua.



Figura 179

MONTEVIDEO. — ESTADIO CENTENARIO. VISTA DESDE AVION

La ubicación del Estadio no puede ser más acertada; el gran parque que tiene entre sí y la ciudad, da el espacio necesario para que los vehículos y el público puedan moverse y distribuirse sin dificultad y con holgura, no como sucede en muchos estadios de otras ciudades. En el Estadio Centenario el público no encuentra dificultad para llegar a él y salir en procura de los medios de transporte que lo llevarán a la ciudad. La fotografía muestra en toda su amplitud el Estadio y pone de manifiesto las características de su arquitectura, sobre todo, como dominan las longitudes de los tramos en gradería, aún cuando los escaños estén totalmente llenos. Se aprecia, igualmente, la escala del edificio.

De este Estadio, dice De Finetti en su obra "Stadi": "Excavado en colina y surgiendo sólo en parte fuera de tierra, dominado por una Torre, este Estadio, que está dividido en cuatro sectores cuya altura decrece de tres en dos a un solo tramo de gradas, tiene notabilísimos méritos de forma. La curvatura de las graderías es ventajosa para la buena visión del juego".

Este autor incluye el Estadio Centenario en el capítulo "Formas de excepción".

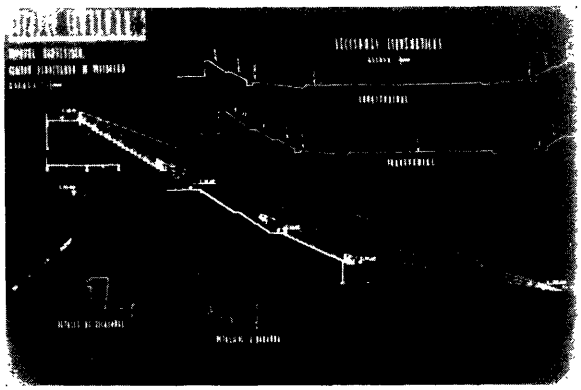


Figura 180

MONTEVIDEO. — ESTADIO CENTENARIO. — CURVA DE VISIBILIDAD, SECCIONES Y OTROS DETALLES

Las dos secciones esquemáticas del Estadio aparecen a la derecha en la gráfica, para mostrar las cotas de los tramos de las tribunas y de otros puntos.

La cancha tiene en el centro cota 22.00 referida a un cero arbitrario. El pasillo bajo de las tribunas Amsterdam y Colombes, tienen cota 25.40; el pasillo medio 30.35 y el alto 37.30 en ambas; es lo que señala la sección longitudinal.

El otro perfil corresponde a la sección transversal desde la tribuna Montevideo a la tribuna América. El pasillo inferior de las dos está a la cota 25.40; el medio 30.35, terminando a esta altura la tribuna América. La Montevideo (ex Olímpica), tiene otro pasillo a la cota 37.30 como las Amsterdam y Colombes y un tramo más que llega a la cota 48.21.

Hay pues una correspondencia de niveles en los corredores que dividen los tramos y que tanto impresionan a la vista y contribuyen a la estética interior del Estadio. Sólo hay diferencia en la cota de los puntos de coronamiento; es que nunca pensó el arquitecto igualarlos, sino, aceptando la rasante del terreno, bajar desde la tribuna Montevideo a la América, a la que le falta un pequeño tramo, dejando siempre abierto sobre la perspectiva del Parque y de la Avenida de Acceso, el bello espectáculo de las grandes graderías.

La diapositiva tiene también la curva de visibilidad del Estadio, indicando el proceso de su estudio. El punto esencial de partida para este cálculo, es la línea de toque próxima a la tribuna: es evidente que, por lo menos desde allí, debe comenzar a ver el espectador. Las visuales de un espectador debe pasar sobre la del otro sentado y con sombrero, eso da el punto de arranque de las visuales. Razonando así, se llega a señalar una sucesión de puntos, cuya envolvente es la curva de visibilidad, paralela a la cual, más abajo se señalaría la curva de los asientos.

En el Estadio Centenario, su Arquitecto, para ser práctico en la construcción, fué inscribiendo en esa curva una poligonal a fin de estandarizar los elementos y tener menos asientos diferentes: fué adoptando de a tres, de a cuatro o de a cinco asientos, alturas iguales, sin apartarse apenas de la curva, y obteniendo en cambio, grandes ventajas en la ejecución.

Muestra este corte, cómo dos gradas de la tribuna Montevideo están bajo tierra, con economía de construcción y ventajas en la estética, ya que la tribuna arrancando de la cota media de la acera igual a 36.60, sólo se eleva a la cota 48.21.

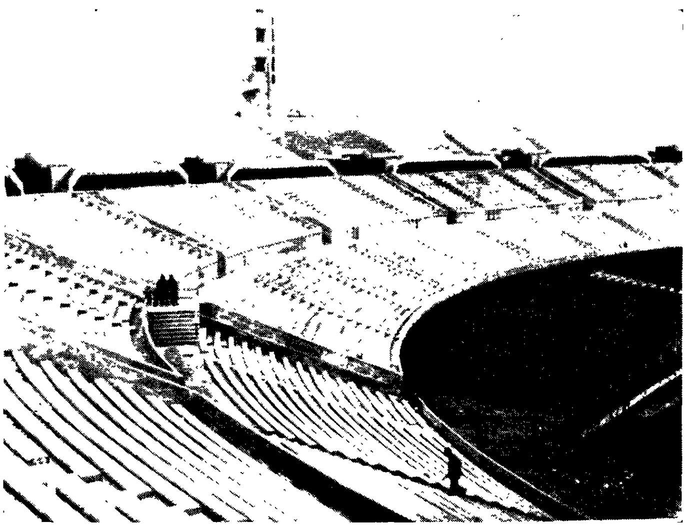


Figura 181

MONTEVIDEO. — VISTA DE LA GRADERIA DE LA TRIBUNA MONTEVIDEO

Los tres tramos de esta tribuna, se ven en la figura con toda claridad. Los dos inferiores, asentados sobre el terreno en desmonte en casi su total extensión y el tercero emergiendo del nivel del terreno en toda su altura.

Cuatro vomitorios de acceso, permiten la entrada del público que encuentra adelante el camino expedito de las escaleras de las graderías inferiores para distribuirse libremente y a su capricho por los escaños. El deseo de ver el juego de menor distancia hace que el público baje, dejando libre el acceso. A los costados de los vomitorios están las escaleras para la gradería del tercer tramo. Esta solución, cuya crítica se hizo al comentar soluciones correspondientes a otros estadios, sólo afecta en el de Montevideo, a 1|10 de la capacidad total. Sus perjuicios son, pues, de poca monta y sólo pueden sentirse en los días de concurrencia excepcional.

El vomitorio del centro conduce al bar de la tribuna, cuya capacidad es extraordinaria y que puede dar lugar a una bella realización si se pudiera desarrollar el programa arquitectónico respectivo.

El Estadio de Montevideo tiene una particularidad de mérito: se adapta a la modalidad de nuestro público, permitiéndole, en los intervalos, movimientos y paseos en los amplios corredores de ronda que tienen las tribunas. La "Montevideo", la que muestra la figura, tiene tres; de ellos, el más alto, de un ancho de 12 metros y un desarrollo de 220 metros.

La escalera que se ve en primer término, es el arranque de escaleras suplementarias de evacuación que el proyecto prevé para las Tribunas Colombes y Amsterdam, buscando salidas directas a nivel medio para mayor comodidad del público, además de las que ahora existen.



Figura 182

MONTEVIDEO. — EXCAVACION PARA LAS GRADAS

Uno de los trabajos más importantes para la construcción del Estadio, fué el movimiento de tierra, habiéndose llegado al volumen de 130.000 metros cúbicos de desmonte.

Al efectuarse ese desmonte, se fué perfilando el terreno para que pudiera dar asiento a los tramos inferiores de las tribunas, de acuerdo con el partido adoptado en el estudio del proyecto.

Aparecen en el grabado los dos tramos inferiores de la tribuna Montevideo, viéndose con espaciada regularidad las zanjas de las vigas que a manera de pórtico, constituyen los elementos esenciales de la estructura de cemento.

La planta de preparación del hormigón siempre estuvo a nivel del terreno, lo que facilitó toda la manipulación de fabricación y el colado por gravedad del hormigón.

Cuando se iniciaron las obras de cemento armado de las tribunas, aún faltaba mucho desmonte para dejar la cancha a la cota propuesta. Es la tierra que se ve hacia la izquierda.

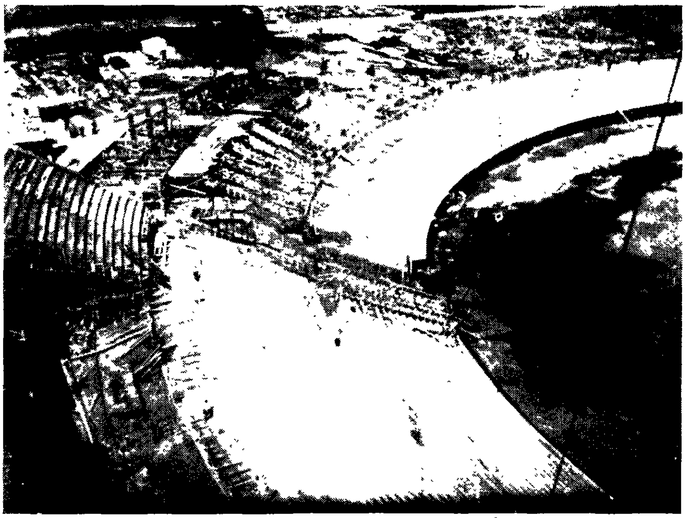


Figura 183

MONTEVIDEO. — ESTADIO CENTENARIO.
CONSTRUCCION DE LAS TRIBUNAS

En las gradas sobre tierra, el terreno sirvió de cofre para la plancha de la estructura. Sólo allí donde el nivel del terreno no daba lugar a ello, se hizo encofrado de madera. La naturaleza de la obra, permitió dividir el trabajo entre dos empresas:

El total de hormigón puesto en la obra oscila alrededor de 12.000 metros cúbicos iniciándose los trabajos de esta índole el 6 de enero de 1930 y habilitándose el Estadio para el 18 de julio del mismo año.

En los últimos tramos de la Tribuna América, construídos casi en vísperas de la inauguración, se tuvo que emplear cemento de fraguado rápido Incor.

A esta altura de los trabajos en las tribunas, ya la cancha había llegado a su nivel y se estaban practicando los drenajes para recoger y alejar las aguas del subsuelo, cuya existencia constituyó un serio problema dada la premura del tiempo.



Figura 184

MONTEVIDEO. — DETALLE DE LAS GRADERIAS DE UNA TRIBUNA

El escalonado de la tribuna tiene el moldurado que expresa el grabado. El asiento está más alto que el plano de apoyo de los pies de los espectadores de atrás y el plano frontal no es vertical, si no que está alejado de ésta 0.05 hacia adentro, para asegurar mayor comodidad al espectador.

Las tribunas quedan divididas por sectores, por las escaleras de distribución que sigue un perfil independiente de la gradería, menos conveniente para la visibilidad, por lo que nadie tiene interés en permanecer en ellas, con ventajas, desde luego, para la circulación.

Las gradas de la Tribuna MONTEVIDEO, la que tiene mayor número, están dispuestas en esta forma, empezando desde abajo: 5 escalones de 0.30; 5 de 0.31; 5 de 0.32; terminando aquí el tramo inferior; luego 3 de 0.33; 3 de 0.34; 3 de 0.35; 3 de 0.36; 3 de 0.37 con lo que concluyen el tramo medio, y después: 3 de 0.38; 3 de 0.39; 3 de 0.40; 3 de 0.41; 3 de 0.42; 3 de 0.43; 3 de 0.44 y 2 de 0.45 para el tramo superior.

En total esta tribuna tiene, agregando los escalones iniciales, 56 en tres tramos de 16, 16 y 24.

Los escaños y los escalones de las escaleras, fueron hechos de primera intención, evitándose los reboques suplementarios y los retoques, buscando que su acabado saliera ya del colado, lo mejor posible.

Nunca pensó el Arquitecto que en otra forma, fuera preciso hacerlo.

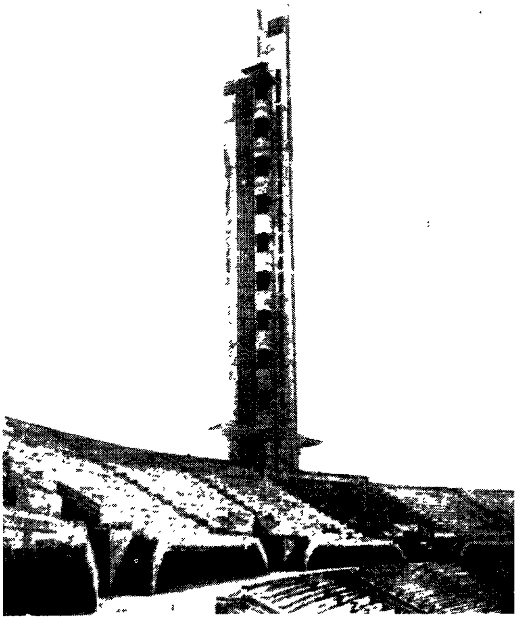


Figura 185

MONTEVIDEO. — TORRE DEL ESTADIO

La torre del Estadio fué incluída en la composición como elemento de contraste con la vibrante animación de las tribunas, en los emotivos instantes de las luchas deportivas. Se quiso que un elemento quieto trajera una nota de arte y serenidad en el ambiente. Una estatua de atleta ha de levantarse en el pedestal en forma de proa, cuyo esqueleto rudimentario aparece ahora.

Las dos alas, al pie de la estatua, tienen reminiscencias de las victorias clásicas y resuelven el problema plástico de ligar la vertical de la torre a la extrema horizontal de la cúspide de la tribuna.

Mástil de triunfo y torre de panoramas, ha de ser también en su uso.

El macizo principal de la torre tiene una luz interior de 4.30 metros y aloja una escalera con descanso en cada balcón, que exteriormente son los elementos horizontales que quedan a ambos lados del volumen vertical de su arquitectura.

La caja de ascensor es exenta y tiene un rol importante en la plástica de la torre.

Sobre el nivel de la Tribuna que está a la cota 47.21, la torre llega al nivel 89.81 con una plataforma de panoramas.

Arriba de esta aún sube la torre 9 metros más: por lo tanto su altura total, desde el suelo es de 65 metros.

La fundación de la torre está a 11 metros debajo del nivel de la acera.

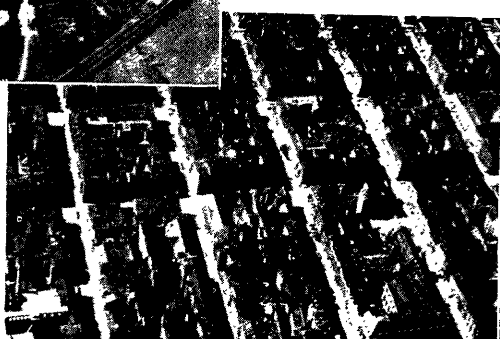
VIII

EL VERDE Y LA VIVIENDA

LA ALDEA



LA CIUDAD





LA SIEDLUNG



Figura 186

ALTONA. — VISTA AEREA DE LA LOCALIDAD DE BLANKENESE

BERLIN. — VISTA DEL NUEVO BARRIO DE VIVIENDA DE ZEHLENDORF

Estas dos fotografías documentan la inclinación natural del hombre a rodear de verde su vivienda.

En el primer caso, casi espontáneamente, la vivienda agrupada en forma suelta, espaciada, libre, deja abundante lugar a la vegetación y se constituye entonces una arboleda frondosa que envuelve y domina las unidades edificadas.

En el segundo caso, una gran operación de urbanización, crea un nuevo barrio de extensión de Berlín, en la localidad de Zehlendorf. Se eligió entonces, un lugar naturalmente boscoso, un claro entre abedules y pinos y allí se edificaron los bloques de viviendas, entrando los árboles en la composición como un hecho a respetar, a aprovechar y a darle la categoría de hacerse sentir en el conjunto.

Tanto en un caso como en el otro, sea en forma lenta y paulatina de la primera aglomeración, o al apoyo de una masa boscosa ya existente y creada de un solo impulso, la unidad cívica formada, revela una asociación de verde y vivienda, un deliberado contacto de armonización de la obra del hombre con la de la naturaleza para crear un ambiente habitable, social, agradable, encantador y propicio para la salud del cuerpo y del espíritu.

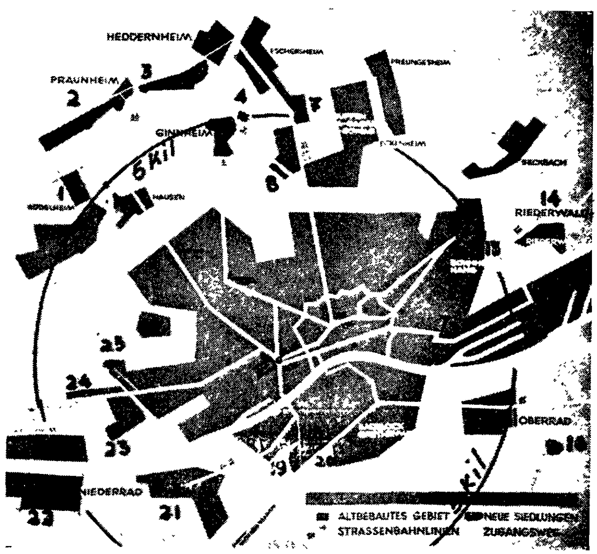


Figura 187

FRANCFORT. — ESQUEMA DE LA CORONA DE COLONIAS PARA VIVIENDAS

A manera de unidades satélites, las colonias para viviendas, que operan la extensión de Francfort, se distribuyen en una corona circular que tiene unos cinco kilómetros de radio.

Se lleva así a la población a vivir afuera de las zonas céntricas y antiguas de la ciudad, en plena naturaleza, donde la asociación del espacio verde y la vivienda será posible, eficaz, indestructible.

Cualquiera de estas colonias está rodeada de campo libre, terrenos de labranza, masas boscosas. Una vida natural, casi aldeana, en algunos de sus aspectos, es allí posible, aunque mejorada en lo que a confort se refiere por la modernidad de la unidad y el clima urbano que con la agrupación de aquéllas y las previsiones urbanísticas se consigue.

El hombre de la ciudad vive así en un ambiente rural mejorado, ennoblecido, elevado.



Figura 188

FRANCFORT. — VISTA AEREA DE LA SIEDLUNG WESTHAUSEN

La figura 132 muestra el proyecto de una urbanización regional de esta ciudad alemana de tan interesante estudio y magníficas enseñanzas y sugestiones.

Esta urbanización agrupa las colonias de Westhausen, Praunheim, Römerstadt y Höhenblick.

Las dos primeras están compuestas con el cementerio del Oeste y a cada lado de este espacio plantado, que con su vegetación oculta y embellece su destino.

La siedlung de Westhausen, una de las primeras realizadas, tiene planos de los arquitectos May, Boehm y Bangert. Apenas revela una ordenación excesivamente regular de los volúmenes edificados; ya en la nueva tendencia, se fija la agrupación de las 1500 viviendas; es un primer paso.

Con todo, ya se evidencia el propósito de independizarse de la calle y usar la senda secundaria como acceso a las casas.

El espacio libre sólo aparece en unidades pequeñas; no hay aún el empleo de éste a una escala mayor y en forma de hacerlo destacar.

En tal sentido, sirve para jalonar una serie de considerables progresos que a partir de aquí, se realizan.



Figura 189

FRANCFORT. — VISTA DEL EXTREMO OESTE DE LA SIEDLUNG PRAUNHEIM

Dentro de esta urbanización regional del valle del río Nidda, las colonias de Praunheim y Römerstadt, forman un conjunto de 3200 metros de extensión de extremo a extremo, separadas apenas por un conglomerado de formación anterior.

Praunheim tiene, ella sola, un desarrollo lineal de casi un kilómetro y medio.

Comienza con una agrupación que recuerda la de Westhausen pero en la que la edificación es más abierta, más esparcida y donde el espacio tiene ya una escala diferencial. Más adelante, hacia el Este, la composición adquiere inusitada libertad, considerable variedad y, por lo tanto, extraordinario interés. Ya la superficie edificada cede definitivamente lugar al espacio y éste, domina netamente en el paisaje creado.

El verde se hace así principal en el plano y en la fisonomía de la colonia.

Los pequeños jardines agrupados a su vez, crean verdes más extensos y mejor dispuestos.

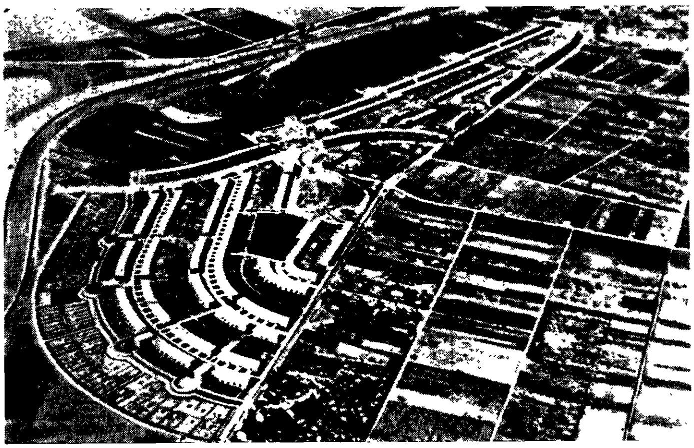


Figura 190

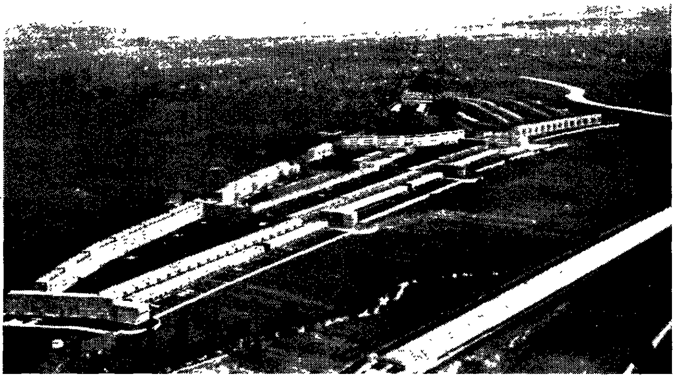
FRANCFORT. — OTRA COLONIA DEL VALLE DEL NIDDA: ROMERSTADT

La evolución se ha operado totalmente; la vivienda se ha instalado en medio del campo, entre el verde natural y el verde creado por el hombre. Del verde en la vivienda, se ha pasado a la vivienda en el verde.

El desarrollo expansivo de la ciudad por medio de núcleos satélites, recuerda —como ya se dijo— la espontánea formación del paisaje corriente: las aldeas en medio del agro que rodea a Francfort.

Las colonias son manchas edificadas, organizadas por una agrupación arquitectónica de los blocks, rodeadas de terrenos agrícolas; en la paz de los campos fértiles, trabajados y atrayentes, el obrero y el empleado, viven sus horas de reposo, de descanso, de diversión.

Así aparece desde el avión, entre el río Nidda y los campos labrados, esta colonia de Römerstadt; en primer término, sobre los bastiones romanos, uno de sus núcleos más pintorescos, y hacia el horizonte, a manera de prolongación de aquélla, otra ordenación de edificios de la misma.



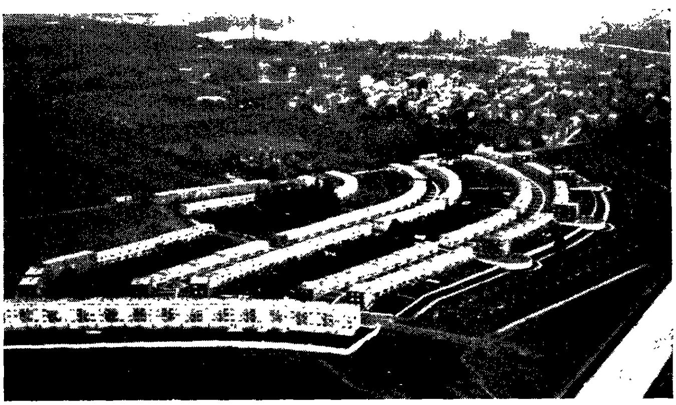


Figura 191

FRANCFORT. — VISTA DE ROMERSTADT

Las 1220 viviendas se agrupan en tiras de volúmenes arquitectónicos disciplinados por la composición del arquitecto May; libre de toda disposición que pudieran imponer los trazados viarios.

La edificación se ha librado de la calle; el espacio campea por todas partes; el sol, el aire puro y la holgura, envuelven la vivienda; el verde privado y el verde común cuentan con carácter en la composición. Son cinco mil ciudadanos redimidos de la ciudad agobiadora, inhumana, tentacular.

Más allá, aparece en la fotografía, el desorden de un conglomerado librado al azar y a la iniciativa individual en su constitución; y, luego, la fábrica. Vivienda y trabajo han vuelto a reunirse, al independizarse del resto, por vías de la imposición de un orden funcional, al establecerse el zonning de la ciudad.

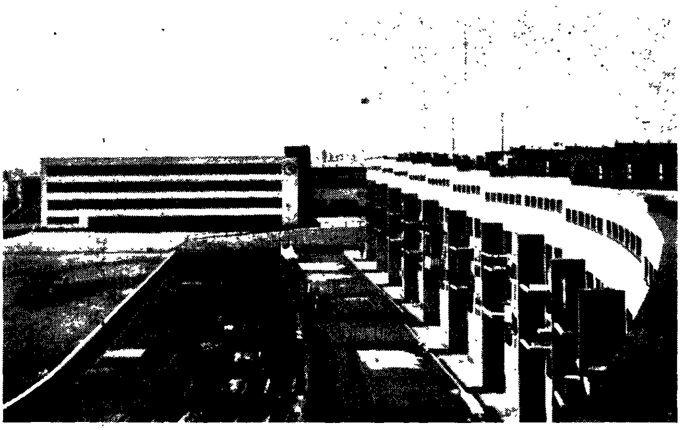


Figura 192

FRANCFORT. — UN ASPECTO DE ROMERSTADT

El arquitecto se ha incautado del problema social; la vivienda del gran número ha pasado a ser centro de interés de su profesión y aplica a ella, todas las conquistas de la ciencia y la industria. La vivienda modesta en medio del campo, cuenta con calefacción central y lavaderos mecánicos colectivos, y está atendida por escuelas creadas con el mismo espíritu nuevo, servicios de asistencia, modernos comercios.

El espacio, da soltura a la composición y ésta adquiere novedad, belleza, interés.

La fotografía muestra la fachada posterior de una tira de viviendas y al fondo el edificio de la escuela.

Al pie de las viviendas, los pequeños terrenos de cultivo para sus habitantes.



Figura 193

FRANCFORT. — VISTA DE LOS JARDINES DE CADA VIVIENDA

A cada vivienda de la siedlung, corresponde una parcela de terreno para el cultivo individual.

La vuelta del hombre a la tierra con la que había perdido contacto por el absorbente desarrollo industrial, se hace así efectiva y permanente.

Estos espacios enjardinados tienen ese destino a perpetuidad, siguiendo la teoría de los Schrebergarten, pequeños jardines para aficionados.

Al pie de la vivienda, el habitante de ella, halla por la reglamentación la superficie protegida que le facilita la oportunidad de moverse, trabajar, estar al aire libre y al sol.

El ritmo que establece la cuidada distribución de los pequeños pabellones de esos jardines, extiende su influencia e impone una ordenación y una armonía a todo el conjunto; se logra así la unidad, aún cuando impere la diversidad de cultivo.

El verde colectivo, está en otras zonas de la siedlung.

La figura 133 muestra otro aspecto de estos pequeños jardines.



Figura 194

FRANCFORT. — PAISAJE NATURAL DE ROMERSTADT

Los volúmenes arquitectónicos se recortan en el paisaje natural que humaniza, alegra y embellece la composición general.

Este cuadro aparece en muchas partes de la extensión de la ciudad, por eso las zonas nuevas no tienen el aspecto abigarrado, antipático, oprimente de los conglomerados sin solución de continuidad y de promiscua agregación. Aquí la ciudad es abierta, suelta, con penetraciones de oasis campesinos alegres, variados, tonificantes tanto higiénica como espiritualmente.

La naturalidad del monte ribereño es mantenida intacta y el encanto se afirma y extiende a toda la colonia que, al asociarse tan íntimamente con el verde existente, se funde en el paisaje sin alterar su unidad y su fisonomía.

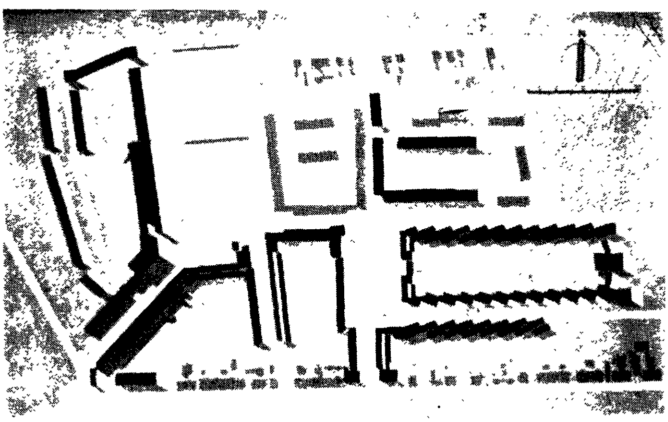


Figura 195

FRANCFORT. — PLANTA DE LA SIEDLUNG DE NIEDERRAD

Otra de las colonias modernas de la ciudad es esta de Niederrad situada en la otra margen del Maine, en el camino al Estadio y en una lonja de territorio suburbano que está entre el río y el enorme Bosque de la Ciudad.

Es otra de las valiosas obras del arquitecto May.

Las 643 viviendas, están dispuestas en blocks, que respetando algunas construcciones de pocos años antes, forman un conjunto excelentemente compuesto donde el espacio libre tiene preferencia marcada y, por otra parte, racional.

La concepción arquitectónica adopta volúmenes abiertos, excepto uno de ellos que se cierra totalmente para alojar en su interior una plaza infantil. Esta siedlung tiene también, una gran plaza pública, un lavadero colectivo, jardín de infantes y una casa cuna.

Por todas partes, el espacio está plantado con criterio y variedad.

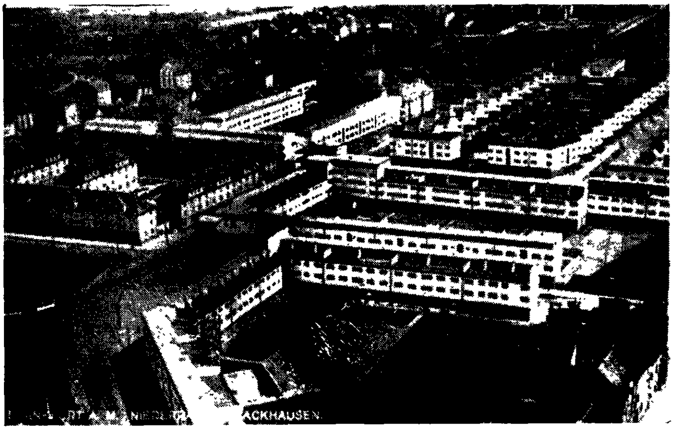


Figura 196

FRANCFORT. — UNA VISTA DE LA COLONIA DE NIEDERRAD

La foto aérea muestra el acceso a la plaza pública, dejando a la izquierda los macizos de construcciones anteriores cuyos techos las singularizan claramente de la colonia.

A la derecha, el block con la disposición de las viviendas en diente de sierra, busca con ese recurso, independizarse de la orientación norte o sur de sus fachadas y obtener mejor y más repartido asoleamiento.

Se aprecia una unidad acentuada en la composición total, por medio de la armonización de los volúmenes y el espacio. Esa unidad crea una escala grande que conquista de inmediato y a la que no están ajenos tampoco, la poca altura de esos volúmenes recortados y precisos, sus colores suaves y los jardines de cada vivienda que llenan los huecos.

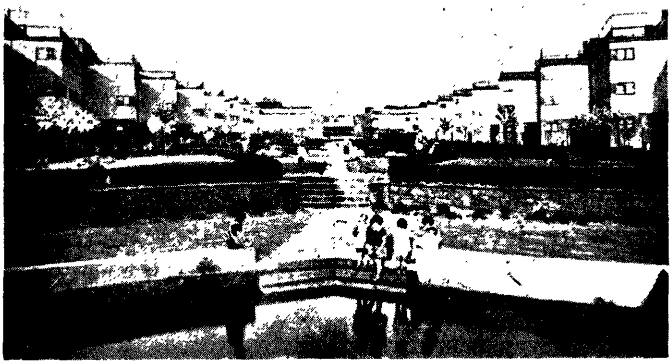


Figura 197
FRANCFORT. — INTERIOR DE UNO DE LOS BLOCKS DE LA SIEDLUNG DE NIEDERRAD

Las viviendas dispuestas en ángulo saliente por necesidad de orientación, forman cuadro a un ambiente enjardinado que tiene uso público; es una plaza de juegos para niños marginada por plantaciones ornamentales que, al pie de la vivienda, establecen la unión con el espacio libre.

Espacios y estanque para juegos y baños infantiles, patios enlozados, superficies con césped, playas artificiales, son elementos de esta plaza para los familiares de los habitantes de la siedlung.

El hecho de llevarla a cierta distancia de los núcleos céntricos, permite a la población gozar de estos privilegios excepcionales: espacio, aire puro, luz, sol, tranquilidad, posibilidad y facilidad de recreación.

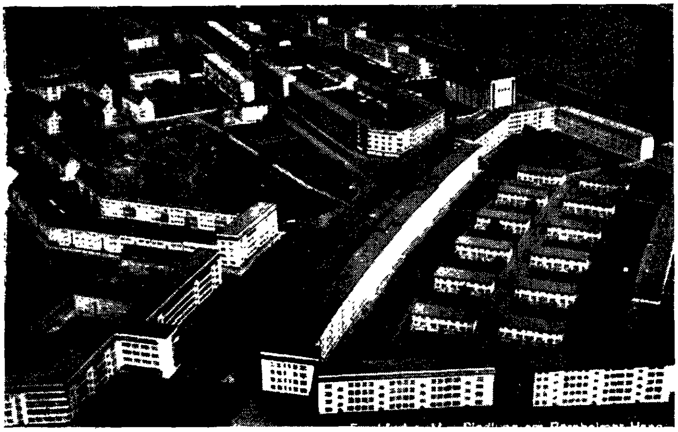


Figura 198

FRANCFORT. — SIEDLUNG EN BORNHEIMER HANG

Al Este de la ciudad, al término de una avenida parque que arranca del jardín zoológico, la Wittelsbacher Allée, está la colonia Borhnheimer Hang con 1234 viviendas.

Es proyecto de los arquitectos May y Boehm ,siendo de los más interesantes y mejor logrados de todo el vasto plan de viviendas de Francfort realizada del año 1926 al 1930, y del que el primer técnico fue genial y tenaz propulsor.

La proximidad del Riederwald y otros espacios verdes públicos, no detuvieron en nada la obtención del espacio libre en la propia composición, como tampoco la masa de árboles añosos que llegan hasta los edificios, impidieron la creación de nuevas plantaciones, muchas de ellas disciplinadas por la misma concepción arquitectónica general, que hace de esos nuevos árboles, verdes funcionales de evidente utilidad para los habitantes de la colonia.

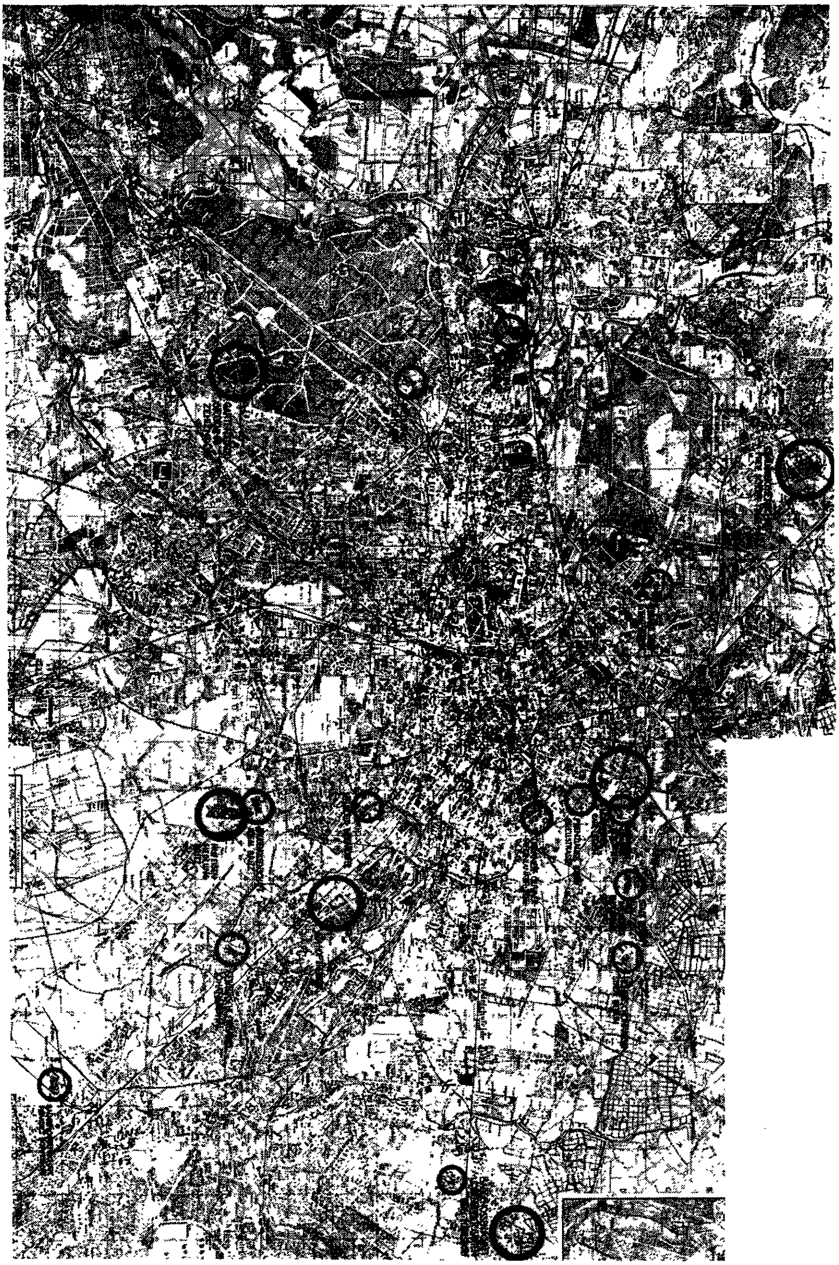


Figura 199

BERLIN. — PLANO DE UBICACION DE LOS PRINCIPALES SIEDLUNG

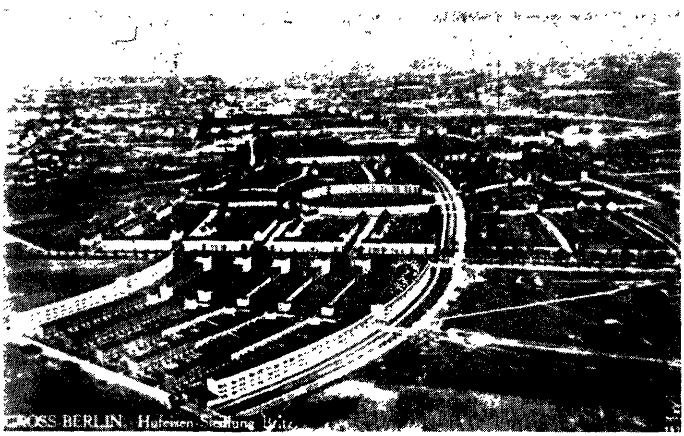


Figura 200
BERLIN. — VISTA AEREA DE LA SIEDLUNG BRITZ

No es sólo Francfort que, en Alemania, realiza entre los años 1924-1930 un intenso, inspirado y trascendental programa de construcción de viviendas.

Imbuídos todos los urbanistas del rol social que el momento le asignaba a su intervención en la resolución de los problemas de la ciudad moderna, en todas partes de Alemania se orienta la obra urbanística a dos puntos principales: la vivienda y el verde, una y otro, elementos nuevos y de principal interés en la constitución de los conglomerados.

Berlin realiza también un gran programa constructivo, a cuya ejecución se vincula la gran empresa y la gran industria. Muchas sociedades de construcción aparecen para tomar a su cargo las obras y entre ellas la poderosa "Gehag".

Britz es una de las realizaciones con proyecto del arquitecto Bruno Taut y con la asistencia del urbanista Martín Wagner.

En la parte meridional de Berlín, más al Sur del aeropuerto de Tempelhof, en un terreno llano y libre donde algunas ondulaciones creaban superficies de agua, se constituyó esta siedlung entre los años 1925 y 1931, con un total de 1200 viviendas.

Aquí, el espacio verde domina sobre la edificación, en forma extraordinaria, revelando que se cumple aquí también, una vez más, la evolución que lleva de "el verde en la vivienda, a la vivienda en el verde" sin que esto sea un juego de palabras, sino el cumplimiento de un deliberado y firme propósito urbanístico tomado como objetivo.

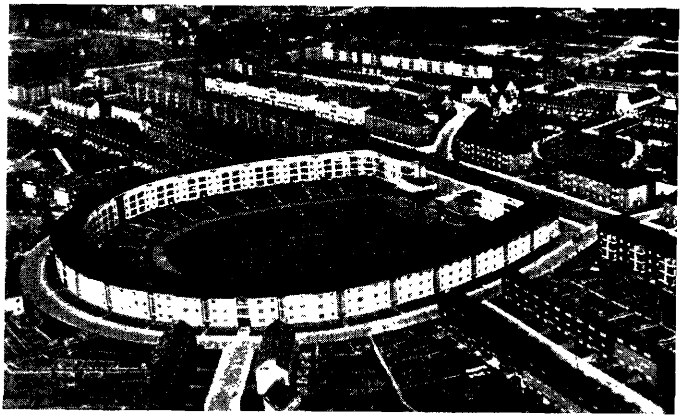


Figura 201

BERLIN. — PARTE CENTRAL DE LA SIEDLUNG BRITZ

Una de las lagunas más extensas y más bajas, fué tomada por Taut para nudo y partida de su composición arquetectónica; el respeto a la topografía natural del terreno le dió así la originalidad formal.

Desde el edificio en herradura que concentra los negocios, los cafés, los locales de interés común, los jardines bajan en talud suave hacia el agua, en un bello efecto paisajista de inusitado sabor.

Más adelante otra laguna más, abre otro espacio en la colonia.

La distribución del resto de los blocks de habitación, está dispuesta por un recto propósito de respetar la orientación conveniente y las tiras de aquéllas se alargan de norte a sur para repartir el asoleamiento entre las dos fachadas de los edificios.

El espacio abunda entre los volúmenes de la edificación y da nacimiento a pequeños jardines unidos, a su vez, en forma de colonias.

Aquí la obra debió ser integral y, por lo tanto, el verde creado totalmente.

Britz es un magnífico esfuerzo en pro de la vivienda colectiva y una obra arquitectónica de singular mérito.

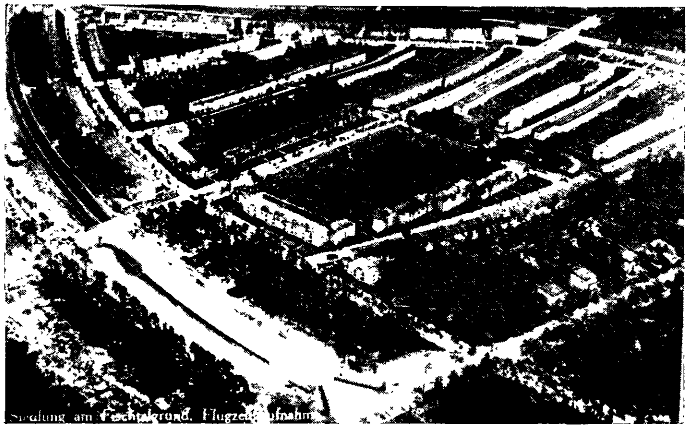


Figura 202

BERLIN. — VISTA AEREA DE LA SIEDLUNG ZEHLENDORF

Al Sur de Berlín, pero más al Oeste que Britz, en un extremo del bosque de Grunewald existen las colonias de Zehlendorf y de Fischtalgrund.

La primera de Bruno Taut en colaboración con los arquitectos Salvisberg y Häring, es de 1931 y fué también construída por la "Gehag". La fotografía aérea está ocupada casi totalmente por esta colonia y sólo en el límite superior separándola de verde lineal que es el Fischtalgrund, aparece la tira de unidades aisladas de la otra siedlung pertenecientes a muchos arquitectos.

La foto es extraordinariamente expresiva en lo que se refiere a la presencia del verde y su dominio en el paisaje. Es que se ha edificado en pleno bosque con los árboles ya formados con lo que, desde el primer momento, la asociación del árbol y la casa aparece en la integridad de su expresión y en la totalidad de su valor polifuncional.

En primer término, aparece la estación del subterráneo Onkel Tom Hütte (la Cabaña del Tío Tom) que también da nombre a la siedlung.



Figura 203

BERLIN. — ASPECTOS DE LA SIEDLUNG ZEHLENDORF

Los pinos, los abedules, las sauces, dominan en el paisaje, le dan alegría y suavidad; aseguran a la vivienda aire puro y sombra propicia y, la fisonomía de la zona residencial es genuinamente distinta.

Un ambiente aldeano, riente y sosegado, le da a la vivienda una ajustada adecuación humana. Se la recorre y se saca el cabal convencimiento: así debe ser la vivienda humana.

Lejos están los barrios tritos, apretados y malsanos de la gran ciudad, creados bajo el impulso individualista que sólo atiende al egoísmo de cada uno y que es incapaz de una asociación en pro de la obra y del beneficio común.

El arquitecto ha realizado aquí obra social pero al hacerlo, no ha olvidado en ningún instante el rol urbanista de su acción. Ha totalizado esfuerzos, ha creado unidades cívicas. Ha impuesto el interés colectivo al individual y pequeño.

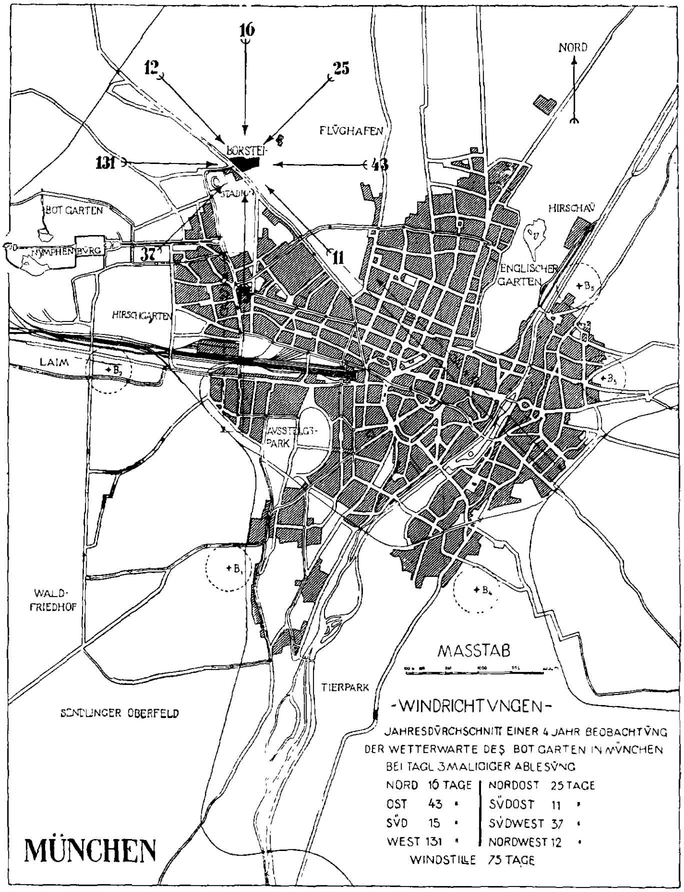
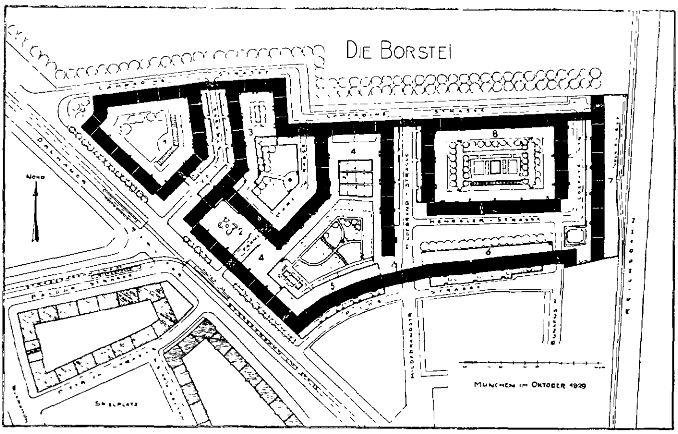


Fig. 204

MUNICH. — SITUACION DE LA COLONIA DE BORSTEI

La colonia de Borstei al Noroeste de Munich es una de las que más interesan en el Sur de Alemania por su esmerada edificación.



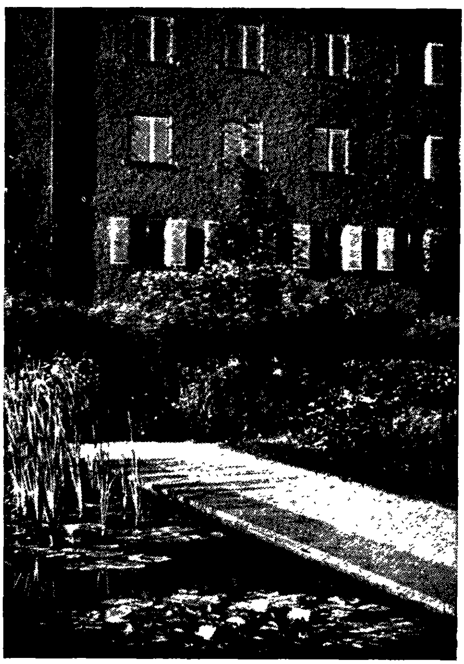


Figura 205

MUNICH. — CONJUNTO DE VIVIENDAS DE BORSTEI

Grandes macizos de flores adornan los patios interiores de esta colonia. Una deliberada preocupación de alegrar la morada humana con flores, se revela en todos estos grupos de viviendas colectivas.





Figura 206

MUNICH. — PATIOS INTERIORES DEL BORSTEI

La primera fotografía muestra además, cómo esos espacios contiguos a los edificios de habitación, son transformados en algunos casos en bellos jardines decorativos, a la vez que ilustra acerca del criterio con que se los estudia. Un espacio central, luego una plantación floral que lo margina y que por el claro abierto en medio, luce, se aprecia y triunfa; por último, la arboleda dando escala propicia al edificio que cierra todo el cuadro.

Estos efectos ornamentales a veces nacen con la base de un espejo decorativo, o una superficie de agua para juegos, un estanque pileta o un rectángulo enarenado para ejercicios y juegos infantiles o un cuadro de césped a manera de tapiz verde.

El jardín marginal, está así a cubierto del movimiento de los niños; es perdurable, económico en su conservación y crea el ambiente funcional al servicio de la vivienda.

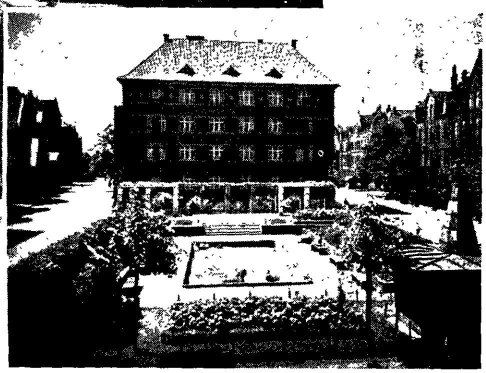
IX

EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO DE ESPACIO VERDE

ANTES:
DECORATIVO



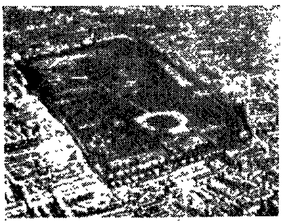


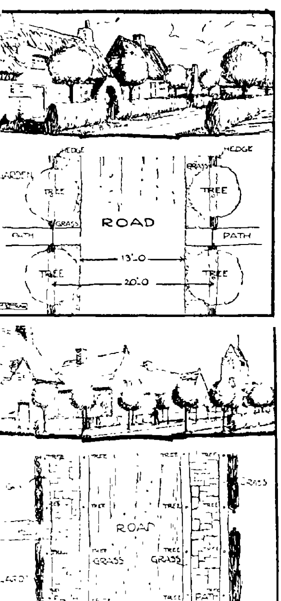


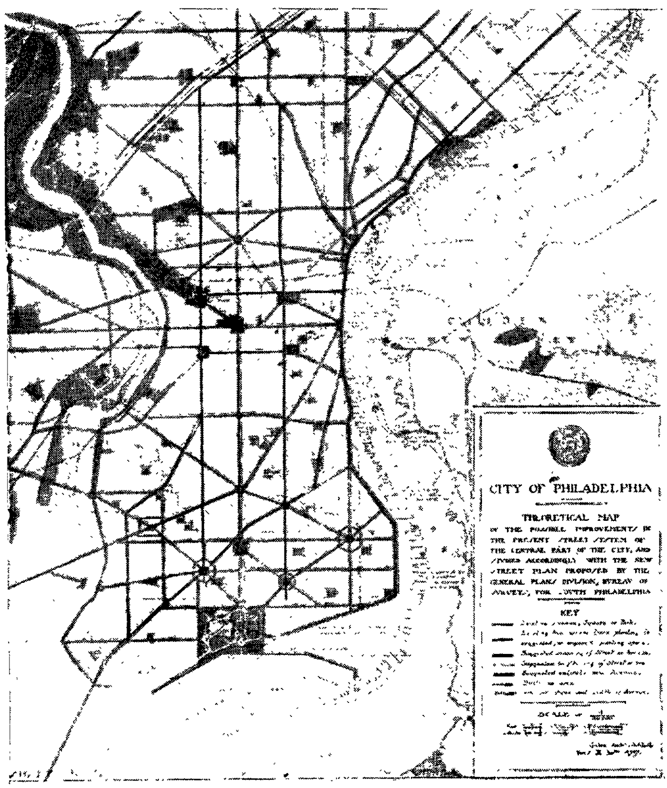
AHORA:
FUNCIONAL

X

ANTECEDENTES. LOS PARQUES DE LONDRES LOS SISTEMAS DE PARQUES DE LAS CIUDADES NORTEAMERICANAS Y LA CIUDAD JARDIN.







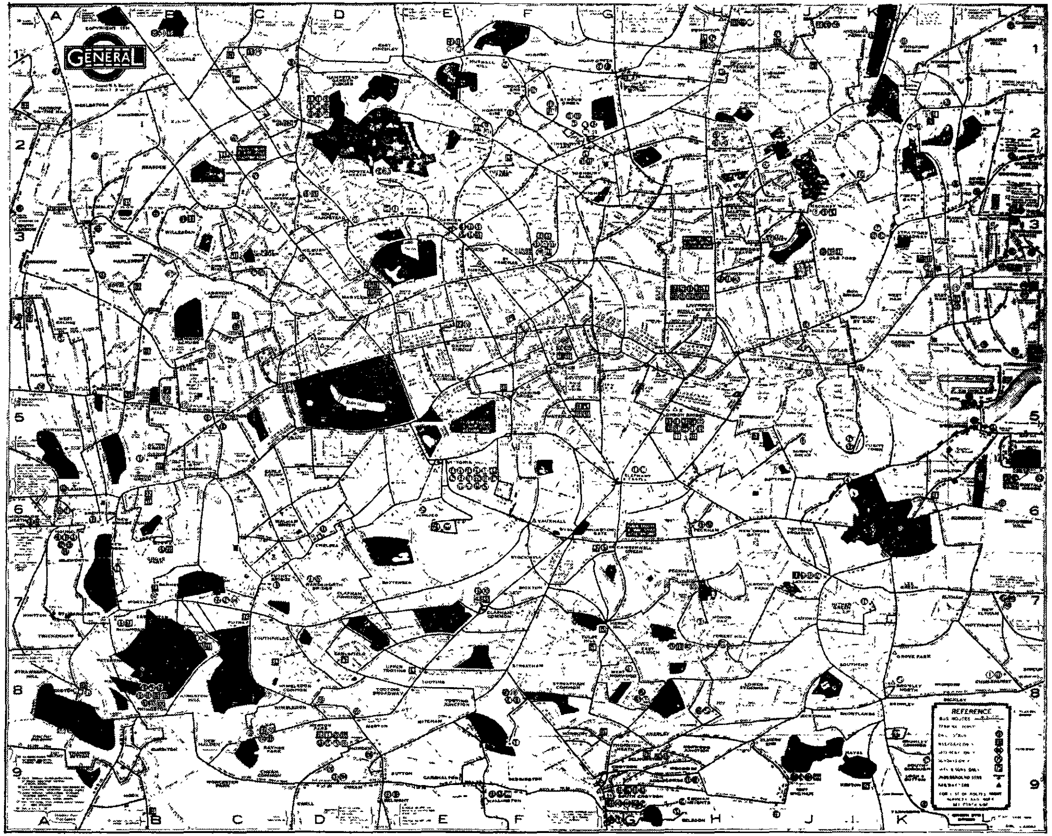


Figura 207
LONDRES. — PLANO GENERAL DE LA CIUDAD

Pocas ciudades poseen desde antiguo, tantas manchas verdes en su plano. En su grandioso desarrollo de la época moderna, fué respetando algunos oasis campesinos que se incorporaron a la gran ciudad como espacios verdes urbanos de los barrios de extensión. Una obra paralelamente orientada fué abriendo espacios verdes en los núcleos del conglomerado que carecían de ellos.

Es en la gran ciudad precisamente, donde la presencia del espacio libre y plantado se hace más urgente e imprescindible para acondicionar la vida ciudadana dentro de normas más regulares y apropiadas.

Así se ha entendido siempre en Londres, y, con el apoyo de la Corona, de los Municipios, de las autoridades vecinales y de las asociaciones de parques, desde hace muchos años, se le ha asignado al verde, rol de suma importancia en el progreso de la urbe.

La Corona controla el cuidado de Hyde Park, Kensington Gardens, St. Jame's, Regent's y Greenwich Parks con un total de casi 800 hectáreas.

Bajo la atención de la Municipalidad (Country Council) están un considerable número de parques y plazas que totalizan una superficie de 2.000 hectáreas.

Además, otra importante cantidad de pequeñas plazas cerradas, están en Londres confiadas a la atención vecinal.

Si se cuentan los espacios verdes semi-privados, de instituciones oficiales y los situados dentro de los límites del Gran Londres y exterior a ellos, la superficie alcanza cifras mucho mayores.

Sobre el plano de Londres, el verde tiene además, una agrupación espontánea en los comienzos del urbanismo moderno; dirigida y hasta impuesta, en época más próxima a nuestros días. Es así que de la pequeña plaza del block de vivienda, el "square", hasta el gran parque, hay una serie de verdes, plazas, pequeños parques vecinales, caminos plantados, etc., que constituyen una cadena de espacios libres.

Una vigilante y tenaz atención por parte del "Regional Planning Committée" y de otras autoridades y asociaciones, hace que esa política continúe ejerciendo su acción que tuvo en mucho, prelación a otras similares en la materia.



Figura 208

LONDRES. — UN ASPECTO DE ST. JAME'S PARK

En lo más céntrico de la gran urbe londinense, este parque, cuya extensión alcanza a 36 hectáreas, incorpora al paisaje urbano, densamente edificado, acabadamente mecanizado, un pedazo de campo natural que, con su masa de árboles, su espejo de agua, sus praderas siempre verdes y sus extensas plantaciones florales, suaviza el cuadro, crea un clima más humanizado, embellece la ciudad.

El St. Jame's Park es uno de los jardines más antiguos de Londres y desde lejana época está abierto a la ciudad como espacio libre público.

La fotografía está tomada desde el puente que, en el centro del estanque alargado y de orilla natural, permite ver un claro de gran amplitud en el bosque.

Al fondo, una serie de edificios públicos cierran la vista.

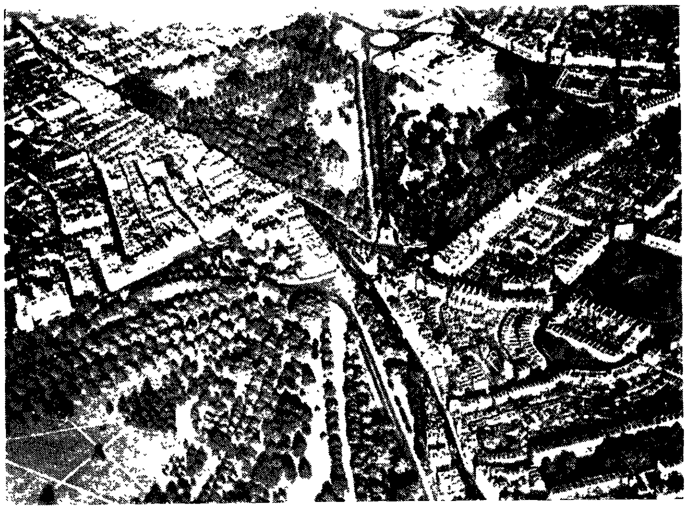


Figura 209

LONDRES. — VISTA AEREA DEL HYDE PARK Y GREEN PARK

En pleno centro de actividades de Londres, una gran mancha verde prolonga hacia el Oeste el St Jame's Park; son además de éste, Green Park, Hyde Park y Kensigton Gardens con un total de más de 300 hectáreas.

Otra idea de esta considerable masa verde central lo da este hecho: desde White hall en el extremo de St. Jame's Park y el ángulo más al Oeste de Kensigton Gardens, hay un recorrido de más de cuatro kilómetros en línea recta a través de una arquitectura paisajista de los más atrayentes y sobrios caracteres formales.

La vista aérea muestra parte de ese extraordinario conjunto verde. En el centro, el nudo Hyde Park Corner, arriba, el Green Park a la izquierda y, a la derecha, los jardines del Palacio Real.

En la parte inferior, un ángulo del Hyde Park tan vinculado a los acontecimientos diarios de la ciudad que en él, halla una especie de forum modernizado.



Figura 210

LONDRES. — UNA FOTO AEREA DE HYDE PARK

Esta foto de 1929 documenta el aspecto de zona urbana contigua al Hyde Park Corner.

La función higiénica del verde urbano se aprecia aquí con la elocuencia del graficismo fotográfico.

El macizo edificado, es resueltamente interrumpido y abierto por el gran claro del parque por donde entra a la ciudad aire y sol. Otros verdes secundarios establecen claros de menor amplitud y más reducido efecto local, la gran mancha verde, en cambio, afecta a toda la ciudad.

La vista aérea acentúa además, algunos caracteres de estos parques de Londres que ya habían aparecido en las ilustraciones anteriores.

Un juego de equilibrio formal entre los espacios abiertos y las superficies cubiertas por la arboleda boscosa, constituye la base de la composición paisajista. Se la busca y define por medio del espacio, centro de interés del estudio, así como es elemento esencial y de primera importancia en el uso del parque.

La arboleda señala con precisión el límite de los espacios constitutivos; algunos árboles aislados, crean una subdivisión de los espacios grandes y ponen el índice de una escala.

Este rincón de Hyde Park, cuenta con el Rotten Row, camino para paseos ecuestres que concentra a la aristrocracia londinense.



Figura 211

LONDRES. — KENSINGTON GARDENS Y HYDE PARK, EN UNA VISTA AEREA

La mancha rectangular verde, que, sumados forman estos dos parques centrales de Londres y que ocupan una superficie de 260 hectáreas, está muy bien expresada en la foto aérea de esta figura .

La figura geométrica del Round Pond, estanque donde una enorme cantidad de niños ensayan su aficiones marineras, se destaca en primer término.

Más al fondo otro estanque de forma más espontánea y sencilla, establece otro espejo de agua más extendido; es el clásico Serpentine que al público londinense da la posibilidad de baño al aire libre, de paseos en botes y pequeños yachts, y de recreos costaneros.

Todas estas vistas permiten ver como el camino es elemento secundario en su composición; sólo aparecen los estrictamente necesarios a los principales atravesamientos, son rectilíneos preferentemente, y, uniones lineales entre zonas definidas, en general, con los accesos exteriores.

Así bastan; en otra forma no son necesarios; el público que tiene la libertad de usar en general las grandes superficies de césped, hace sus caminos a cada instante al moverse en el gran espacio y aprovechar de él.

Desde luego, que el camino tampoco tiene influencia como disciplina en la plantación del árbol; ésta es independiente y obedece a leyes plásticas en su formación arquitectónica y no a la ordenación lineal de un arabesco de caminos.

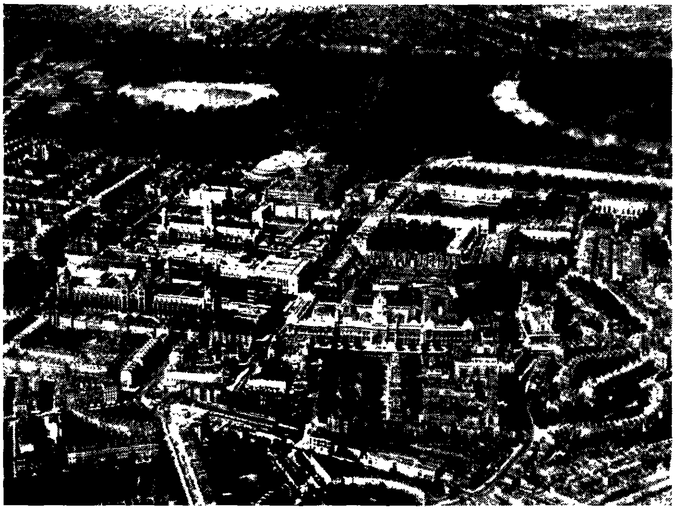


Figura 212

LONDRES. — OTRA VISTA DE KENSINGTON GARDENS Y HYDE PARK

Por sobre un conjunto arquitectónico de institutos públicos en el que se destaca la rotonda del Royal Albert Hall, se ve la masa boscosa de los dos parques con los claros del Round Pond y del Serpentine.

El Kensington Gardens que tiene como principal elemento de formación, el estanque geométrico que se vincula al Kensington Palace, cuenta con más lugares enjardinados que el Hyde Park en que los espacios verdes dominan.

Kensington Gardens es una de las más graciosas y nobles arquitecturas paisajistas de Inglaterra y, por lo tanto, del jardín que sigue la inspiración naturalista. Fué planeado por Bridgeman uno de los más notables arquitectos paisajistas de su época. Los más hermosos árboles, las más bellas agrupaciones, las más agradables perspectivas, están en ese espacio concentrados para justificar su celebridad.

Enorme cantidad de pájaros acentúan el carácter natural de estos parques y traen el recuerdo del campo lejano al ciudadano de la gran ciudad.

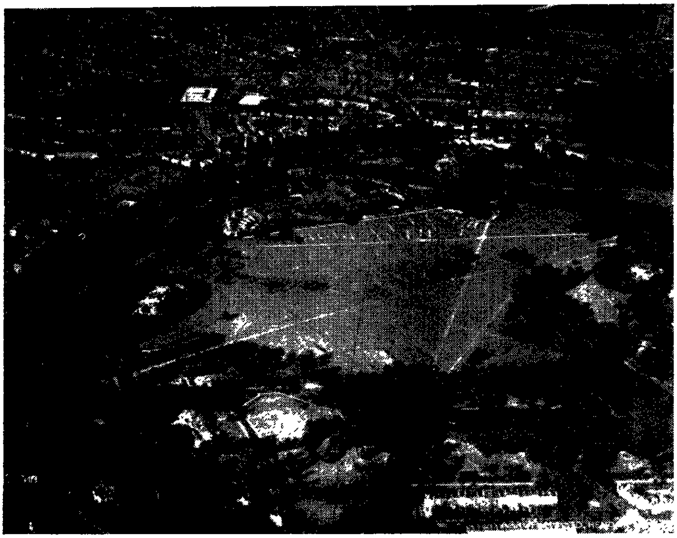


Figura 213

LONDRES. — VISTA DEL REGENT'S PARK

Más al Norte de ese conjunto y a una gran distancia que no alcanza los dos kilómetros, se abre otro gran parque, el denominado Regent's Park, del que la foto aérea muestra una zona.

Es un gran espacio verde de forma casi circular, de un diámetro de un kilómetro y medio y que abarca una superficie de 190 hectáreas, si se le agrega el Primrose Hill que lo prolonga al Norte. En una zona del parque está instalado el jardín zoológico.

La gran pradera central sólo está interrumpida por escasos atravesamientos rectilíneos. La masa de la arboleda forma como un cerco marginal donde se concentran una serie de edificios uno de los cuales sirve de local al Bedford College el más importante de todos los centros femeninos de enseñanza de Londres. El parque es un desahogo del Colegio y la gran superficie de agua del lago de aspecto natural, sirve para los paseos en bote y yacht para las alumnas de ese centro educacional.

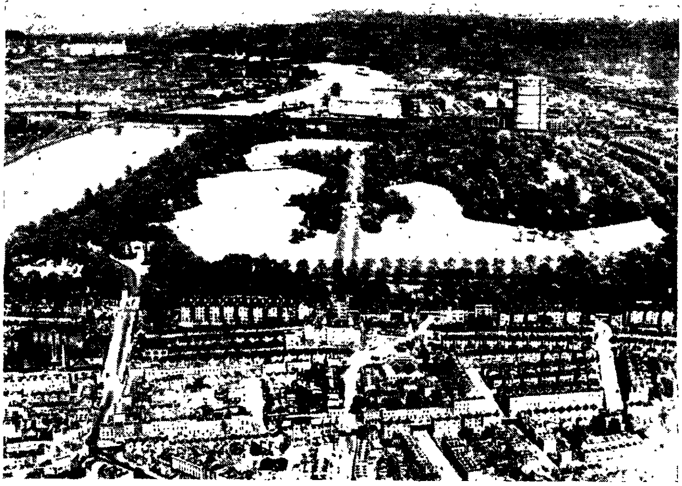


Figura 214

LONDRES. — BATTERSEA PARK

Al Sur de la ciudad, sobre el Támesis y dentro de lo que aún es zona urbana, se encuentra el Battersea Park de 90 hectáreas.

Sirve a un barrio modesto y está dotado de numerosas canchas de tennis, cricket, etc.

Una gran masa de agua de caprichosa configuración, ocupa uno de los ángulos donde se desarrolla el Sub Tropical Garden.

Como en los demás, el espacio libre domina en el parque para adecuarlo más a la función de servir al público en grandes masas.



Figura 215

LONDRES. — ADYACENCIAS DE HAMPSTEAD HEATH

Al Norte de Londres y ya en los suburbios de la ciudad, Hampstead Heath, con Parliament Hill, Golders Hill y Kenwood, reunen cerca de 300 hectáreas de espacios plantados y libres.

La fotografía muestra una vista desde avión de una parte de Hampstead Heath en la que el desgaste del tránsito de peatones señala zonas blancas en la pradera.

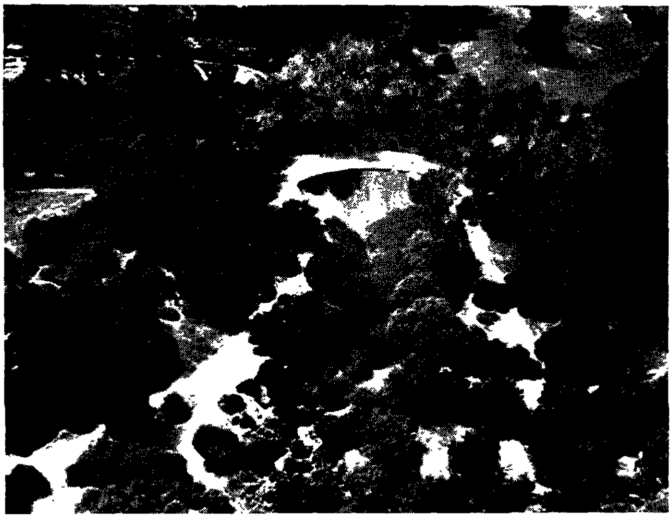


Figura 216

LONDRES. — ADYACENCIAS DE HAMPSTEAD PARK

La gran ciudad, al llevar hacia afuera el límite administrativo, extiende el territorio donde la atención urbanística actúa en forma de establecer un plan regional que comprenda las zonas de igual régimen funcional.

En esa política de expansión, quedan incluídos trozos de campos de bosques naturales, que la gran ciudad se apresura a poner a cubierto por medio de disposiciones municipales de amparo. Se constituyen de este modo las reservas en la que la población agotada de las grandes urbes, halla el refugio reparador y los alicientes para sus horas libres.

La foto muestra una de esas reservas boscosas de que el londinense dispone a pocos kilómetros de la City.



Figura 217

LONDRES. — GOLDERS HILL PARK

Es está una parte de Hampstead Heath, una región movida desde cuyas alturas hay largas vistas sobre Londres.

Aquí también grandes espacios encuadrados por la arboleda constituyen el Parque.

Es en esa entera superficie herbosa, que el público acampa en contingentes extraordinarios, para pasar sus horas al aire libre.

La regularidad de la disposición no existe, como se ve; la arboleda tiene la misma espontaneidad y libertad en su desarrollo, que el público en sus movimientos y juegos.

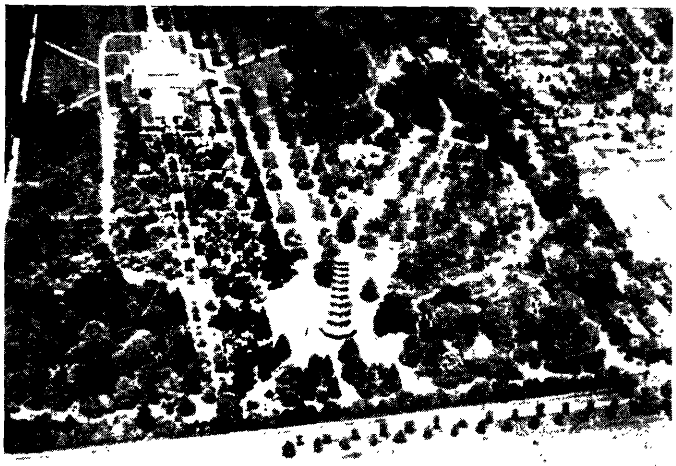


Figura 218

LONDRES. — JARDIN DE KEW

Los parques públicos de Londres, fueron originariamente jardines privados, complemento de palacios señoriales o edificios de significación histórica. A veces el cambio de función de jardín privado a parque público, se operó sin mayor modificación en su extensión y en su estructura estética.

En esos casos, el jardín constituye hoy un documento histórico de interés para el estudio de la evolución estilística de la arquitectura del verde.

Así acontece, por ejemplo, con el de Kew en la zona Oeste de Londres, que a pesar de su destino actual de Jardín Botánico, testimonia, por alguno de sus aspectos y construcciones, las ideas paisajistas de su autor el arquitecto W. Chambers, que lo realizó en la segunda mitad del siglo XVIII.

Este artista, luego de haber viajado por Oriente, vuelve a Inglaterra impresionado por los caracteres de los jardines y edificios de aquellas regiones exóticas; aparecen en el jardín, entonces, recuerdos de China y de la India que le dan una novedad y una fisonomía llamativa y de ocasión.

La foto muestra la Pagoda del jardín de Kew que tiene ese origen.

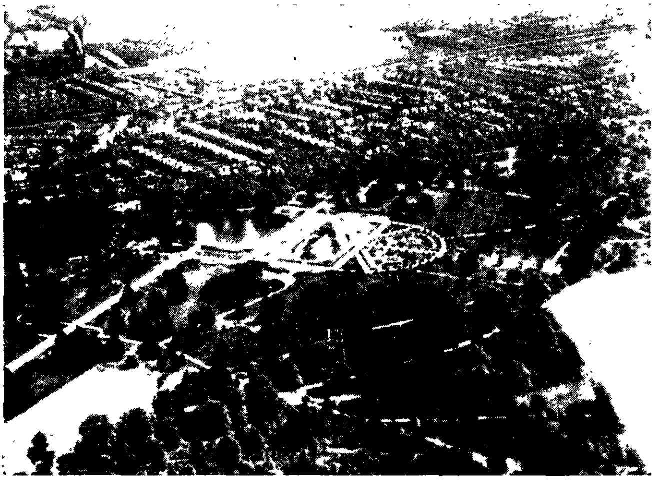


Figura 219

LONDRES. — OTRA VISTA DEL JARDIN DE KEW

Kew es actualmente el gran Jardín Botánico de Londres y uno de los más importantes del mundo en esta especialidad.

Este destino es definitivo para esbozar y fijar su carácter panorámico; se confirma una vez más que la función hace la estética del jardín. Es lógico que así sea puesto que, el programa de un jardín botánico, tiene exigencias peculiares en sus trazados, en la disposición de sus plantaciones, de sus edificios complementarios de la colección botánica.

Una función cultural es atendida así, por el espacio verde y, al hacerlo, adquiere una fisonomía especial.

Ello no implica, no obstante que el arte paisajista no saque partido estético del programa y el jardín tenga los atributos de belleza que le den mérito en forma abstracta y permanente.

La foto aérea hace ver, además de la disposición de la Colección vegetal, los invérnaculos y demás edificios que, como los museos, cumplen las exigencias del rol educativo y cultural del jardín.

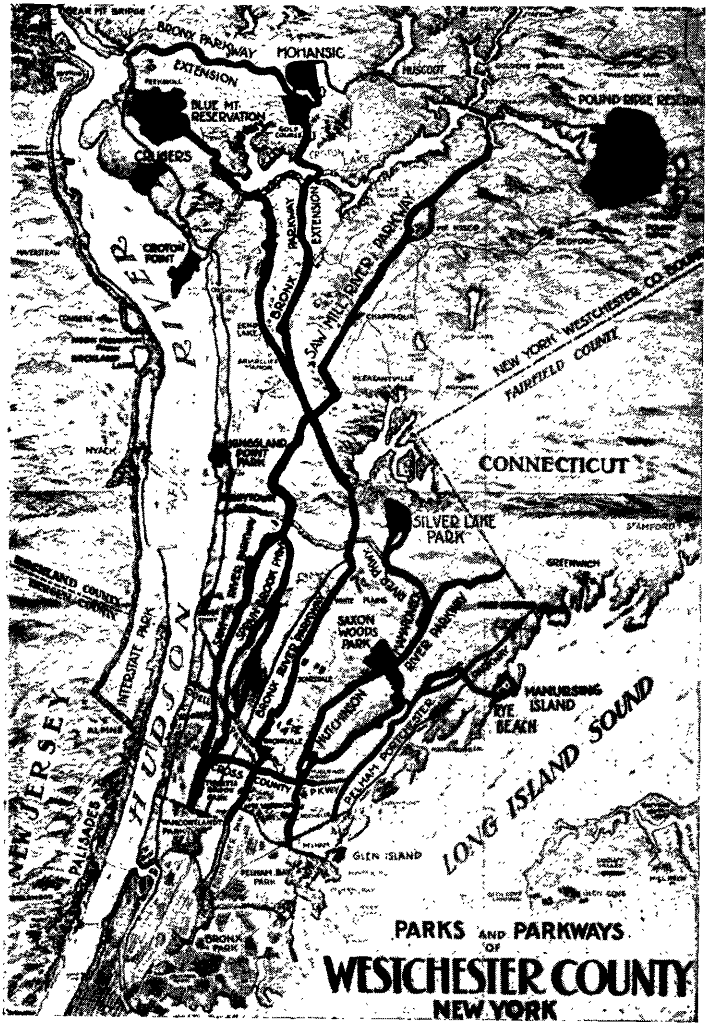


Figura 220

NUEVA YORK. — SISTEMA DE PARQUES DEL DISTRITO DE WESTCHESTER

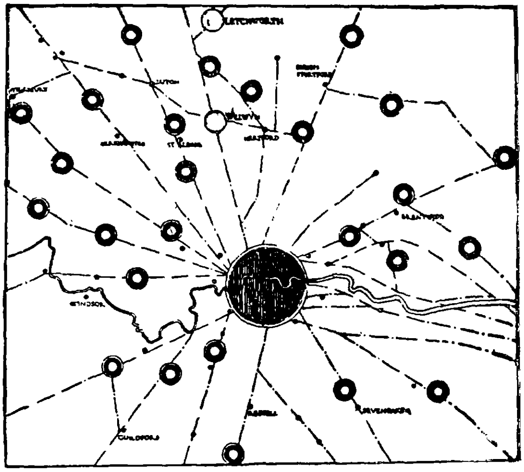


Figura 221

ALREDEDORES DE LONDRES

UBICACION DE LAS CIUDADES JARDIN Y DE ALGUNOS SUBURBIOS

El plano muestra la ubicación de algunos de los suburbios y pueblos ligados a la actividad centralizante de Londres.

Dos cuidades jardín aparecen también en él: Letchworth y Welwyn.

La primera a unos cuarenta kilómetros de la City constituye un modelo en su programa y realización

Esta experiencia "ha mostrado, dice un autor, que es posible establecer una ciudad sobre un plano hecho de antemano, previendo la extensión del territorio a construir, indicando las calles y las plazas públicas; ella ha previsto la ventaja que había en establecer las canalizaciones antes de la llegada de la población; ella ha demostrado que era un medio excelente para atraer a los industriales cuyas usinas ocupan a los habitantes, haciéndoles así ganar su vida; ella ha establecido definitivamente que los conjuntos de casas en las que cada uno vive independiente del vecino, son realizables y dan, por sus características diferentes, un pintoresco inesperado al conglomerado así creado".

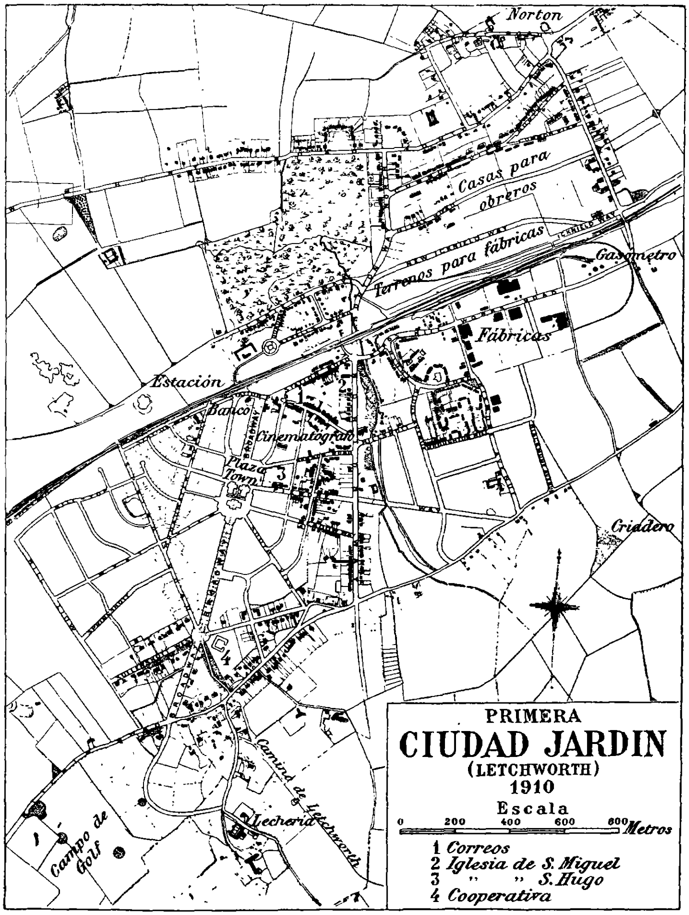


Figura 222

LONDRES. — LA CIUDAD JARDIN LE LETCHWORT



Figura 223

LONDRES. — NIÑOS EN LA CALLE Y NIÑOS EN LA CIUDAD JARDIN

Arriba, un aspecto de un barrio cualquiera de Londres. Puede servir también, para recordar una calle de cualquier otra ciudad, ya que la escena triste y corriente, está generalizada a todos los conglomerados urbanos de 1900.

Vivienda malsana, calles desoladas, sin aire, sin sol, sin verde, sin alegría. Los niños sin ningún aliciente; ellos que nada tienen que hacer en los "barrios malditos" de la gran ciudad, expuestos a una vida malsana, física y espiritualmente.

Ni salud, ni educación, ni alegría hallarán en esos barrios. El divorcio entre la vivienda y el verde, los hace a ellos, víctimas sin salvación.

Abajo, el cuadro vivo y reconfortante, lleno de ufanía de un espacio libre de la ciudad jardín de Letchworth.

Vivienda sana y alegre, calles pintorescas y floridas, aire puro, pleno sol, plazas, parques, canchas de deportes, campos y bosques naturales. Los niños en la plena naturaleza, en la sana enseñanza que fluye del contacto con ella y en un medio socialmente organizado.

El contraste es un pujante llamado a la acción resuelta, generosa y tenaz.

Puede no ser la ciudad jardín la solución, la única solución, pero para los males de la ciudad petrificada hay que buscarle remedio y él puede ser, debe ser, como lo es en la ciudad jardín, la armonía de la vivienda con el verde; la vida del hombre que trabaja y se agota en la ciudad, en un cuadro de verde que le de sol, aire libre, alegría, fuerzas, esperanza, entusiasmo.

La vida donde el espacio exista, sea dominante y pueda usarse.

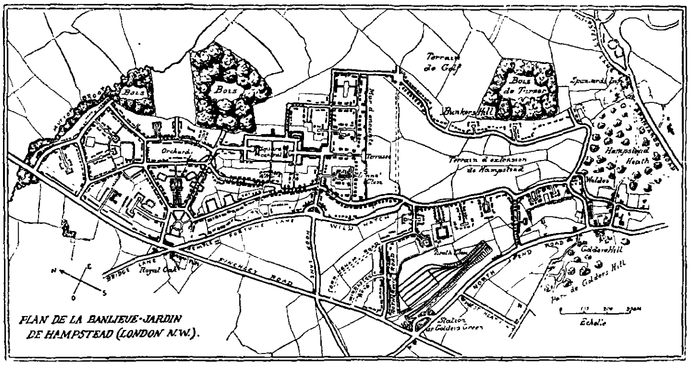


Figura 224

LONDRES. — BARRIO JARDIN DE HAMPSTEAD

Este barrio del Norte de Londres aplica las ideas de la ciudad jardín a la formación de los suburbios que extienden la gran ciudad.

*

* *

A MANERA DE CONCLUSION

Estos son los tres antecedentes que en la evolución moderna del urbanismo preceden a la magnífica y fecunda política alemana del verde y la vivienda, que hemos tratado de situar en la evolución del urbanismo moderno y que con tanta detención y detalle hemos documentado, analizado y criticado en este trabajo, que sintetiza observaciones de viaje, estudios realizados frente a los hechos y meditaciones posteriores y que está destinado a la clase de "Trazado de Ciudades y Arquitectura Paisajista" de nuestra Facultad a la que creemos servir en este caso, sin muchas pretensiones pero con encendido amor y acendrada gratitud.

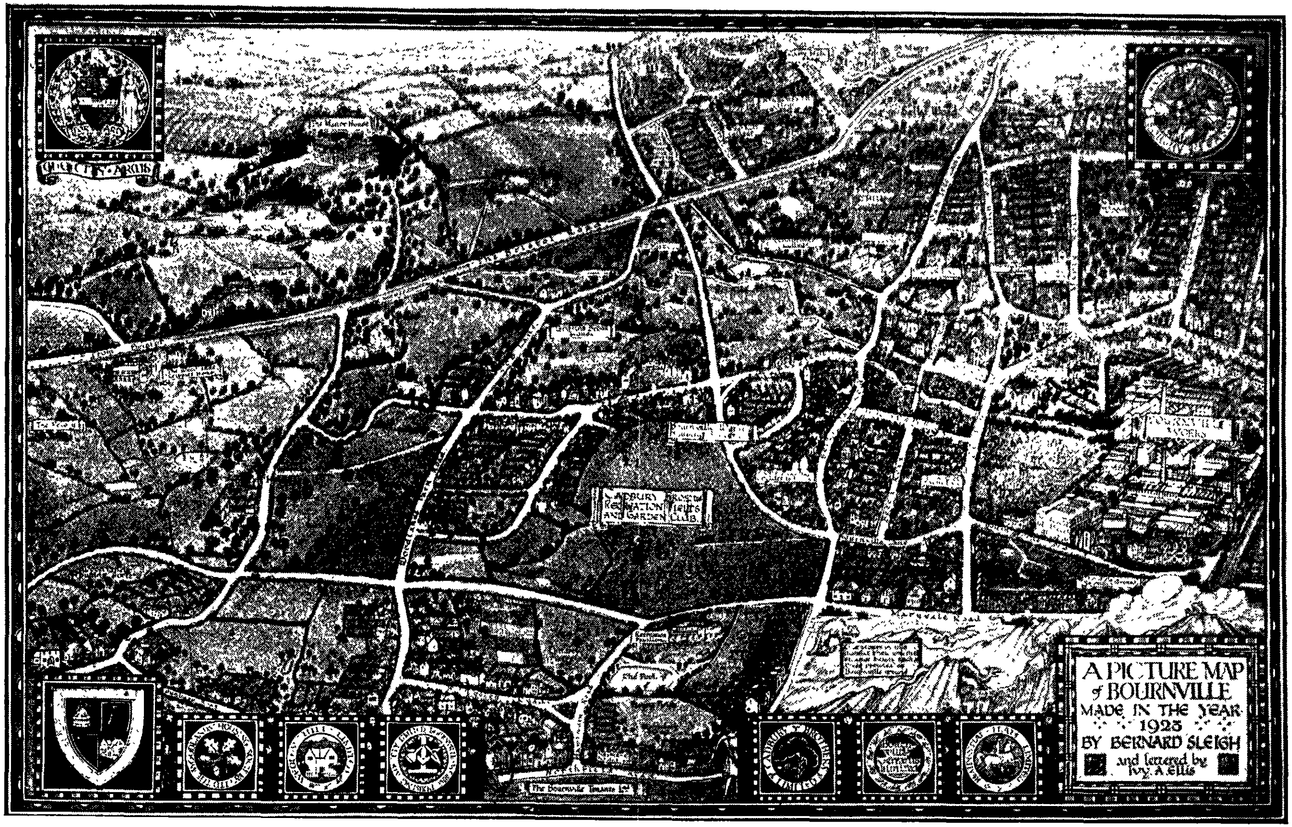


IMAGEN DE LA CIUDAD JARDIN

Doctor J. POU ORFILA

DISCURSOS UNIVERSITARIOS Y ESCRITOS CULTURALES

(Segunda Serie, 1926-1940)

PREFACIO

En 1928, en los "Anales de la Universidad", de Montevideo, publicamos un primer volumen de **"Discursos universitarios y escritos culturales".** *En él recogimos el producto de nuestra modesta colaboración a la cultura patria, complementaria de nuestra labor técnica y didáctica.*

Lo mismo hacemos en el presente volumen, en el cual figuran diversos discursos consagrados a celebrar los méritos de compatriotas eminentes, a tributar un recuerdo respetuoso a la memoria de otros, a saludar la llegada a nuestro país de distinguidos mensajeros intelectuales de naciones amigas, y a rendir público homenaje a grandes figuras de la ciencia. Hemos contribuído al estudio de graves problemas médico-sociales, como los de la lucha contra el cáncer y contra el aborto provocado. Hemos insistido, repetidas veces, en la necesidad de intensificar el cultivo del criterio experimental en la Medicina moderna.

Nos ha tocado defender la autonomía universitaria, y abogar por una mejor comprensión de la profesión veterinaria, íntimamente ligada a la Medicina humana y al progreso económico de nuestro país.

Pensando en los jóvenes que quisieran abrazar la profesión médica, hemos descrito la grandeza y la servidumbre de ésta. Hemos hecho resaltar la importancia capital del dibujo, considerado como idioma universal y como ineludible instrumento pedagógico. Hemos insistido en la importancia de la Amartografía, esto es, en el estudio sistematizado de los errores, sea en la enseñanza, sea en la vida práctica.

Convencidos de la necesidad de justipreciar el valor real de la acción médica en función con las fuerzas defensivas del organismo humano, y del deber de la Medicina de con-

tribuir al conocimiento de los problemas sociales, hemos dedicado a esos dos asuntos, sendos ensayos de divulgación: uno, sobre la fuerza curativa natural del organismo, y otro, sobre la desigualdad natural de los hombres.

La celebración de los 30 años de nuestro profesorado, nos dió motivo para exponer nuestro concepto dinámico y activista de las cosas del mundo y de la vida.

Y finalmente, buscando, en medio del caos actual del mundo, una luz y una esperanza, convencidos, como estamos, del carácter futurista de la vida, y de que el presente es un devenir contínuo, inseparable de lo venidero, nos hemos preguntado qué será de la humanidad futura, de la cual nos sentimos íntimamente solidarios.

Siempre hemos creído que, sin dejar de cultivar la capacidad de abstracción, es necesario atender a la necesidad de concretar las ideas. Por este motivo, en los razonamientos relativos a ciertos hechos culturales, hemos empleado frecuentemente, como medio aclaratorio y explicativo, conceptos de las ciencias físicas y naturales. Además, contemplando la necesidad de vigilar la solidez de nuestros razonamientos, hemos insistido especialmente en algunos aspectos engañosos de la realidad, por ejemplo, la simplicidad ficticia de la luz, el movimiento aparente del sol, ciertas ilusiones ópticas, etc. Finalmente, hemos pensado en la necesidad de poner un freno a la verborrea y al psitacismo. Con tal fin, hemos empleado, como coadyuvante de la exposición verbal, la expresión gráfica. Hemos completado nuestras biografías mediante la iconografía, y nos hemos servido de "esquemas", para ilustrar ciertos conceptos objetivos complejos, *o de "figuras simbólicas", para expresar determinadas ideas* abstractas.

En todas esas oportunidades, hemos tenido muy en cuenta el porvenir de nuestra patria, representado por su promisora juventud actual, a la cual ofrecemos, con nuestros mejores deseos, el fruto de nuestra experiencia, recomendándole, para la máxima utilización de sus tesoros de energía, **el autoconocimiento, la autoeducación y la autodisciplina.**

De acuerdo con el concepto que tenemos del verdadero espíritu universitario, —"unidad en la diversidad",— las páginas siguientes aspiran a constituir una modesta colaboración cultural a nuestro medio, y a expresar un intenso anhelo de concordia humana.

Partiendo de una apreciación positiva y crítica de la realidad, y sin caer en delirios utópicos, hemos tenido presente que, más allá de la realidad, está el ideal, hacia el cual debemos tender, en un anhelo constante de autosuperación. Una vez más nos hemos atrevido a confiar en la utilidad de la labor presente para bien de la humanidad futura.

EL AUTOR

1.—Conversación familiar, sobre algunas cosas supremas. Las leyes del mundo. Orden y autodisciplina. Azar o casualidad y determinismo o causalidad. Libertad, voluntad y conocimiento.

Las leyes del mundo y de la vida.

A una mirada superficial, el mundo presenta un aspecto desordenado y caótico. La ciencia nos ha enseñado un conjunto de principios normativos generales, o *leyes que rigen las cosas de la vida,* que sirven para comprender mejor el mundo y orientar nuestra conducta. Conviene considerar al mundo como sometido a las leyes de *realidad* y relatividad, de *integración* o subordinación, de *función,* de *economía,* de *selección,* de *perfeccionamiento* y de *equilibrio* o *armonía.* Haremos un esfuerzo para exponerlas sucintamente. (Como medio mnemotécnico de esas 7 leyes, podemos emplear la palabra RIFESPA) (1).

Ley de *realidad.* — La realidad es la verdad desnuda, luminosa y pura, sin velos que la encubran, sin errores, ni eufemimos, ni mentiras (*Fig.1*). Con la relatividad que le es inherente, esta ley nos indica que debemos aprender a diferenciar entre lo que es, y lo que *parece* ser; entre lo que es, y lo que *debería* ser, entre lo real y lo imaginable o posible, entre nuestro deseo y la realidad y entre lo que se ve y lo que no se ve. Parece, en efecto, que el sol gira alrededor de la tierra, y en realidad sucede lo contrario; parece que la luz blanca es simple, y sin embargo, está compuesta de siete colores diferentes (*fig.* 2). Nuestras sensaciones, nuestras vi-

(1) Estas leyes han sido detalladamente expuestas, en diversas publicaciones, por el filósofo vienés FRANCÉ, especialmente en sus libros *"Bios, Die Gesetze der Welt"*, y *"Das Buch des Lebens"*.

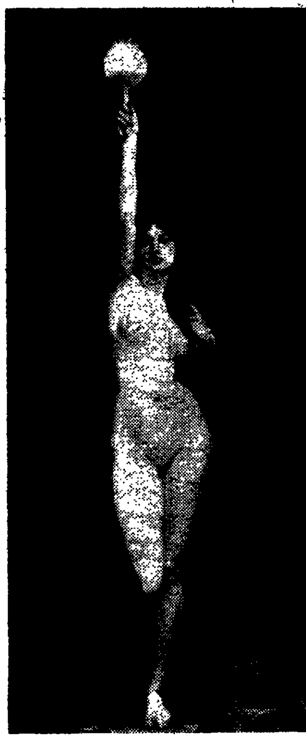


Fig. 1. — "La Verdad", famoso cuadro de LEFÈVRE

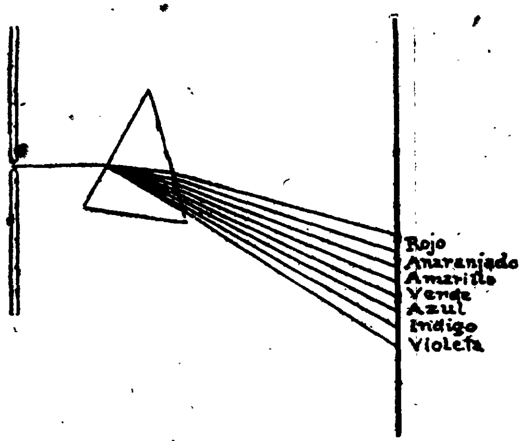


Fig. 2 — La luz aparentemente blanca, compuesta en realidad de siete colores diferentes (ley de *realidad*)

vencias, nos inducen a error: recordemos aquí tan sólo dos de las más conocidas ilusiones ópticas, asunto sobre el cual se han escrito voluminosos libros (*figs.* 3 y 4).

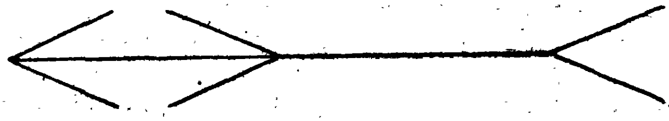


Fig. 3 — Ilusión óptica. Una línea, dividida en dos mitades exactas, que parecen desiguales

Un conocido libro de Derecho, "Lógica de las pruebas", del jurisconsulto italiano FRAMARINO, se inicia por la descripción de las principales ilusiones ópticas. Los médicos, y en general, todas las personas, debemos estar siempre en

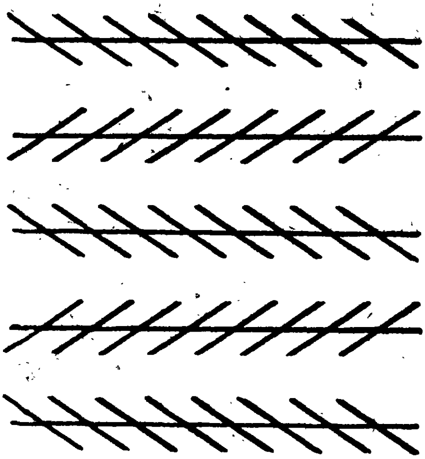


Fig. 4 — Ilusión óptica. Líneas paralelas tachadas, que no parecen paralelas

guardia contra las apariencias engañosas de la realidad, contra "las cosas que parecen, mas no son".

La ley de *integración* nos enseña la conveniencia de ordenar y jerarquizar nuestros conocimientos y vivencias, se-

gún su importancia y su mayor o menor grado de generalidad. Debemos orientarnos en el Cosmos y en ese microcosmo que es el hombre. Para ello, conviene tener una idea de la llamada *pirámide de las ciencias,* asunto estudiado, entre otros, por Augusto Compte, Ostwald, Goblot, etc. (fig. 5). Según la ley de integración, el mundo puede ser interpre-

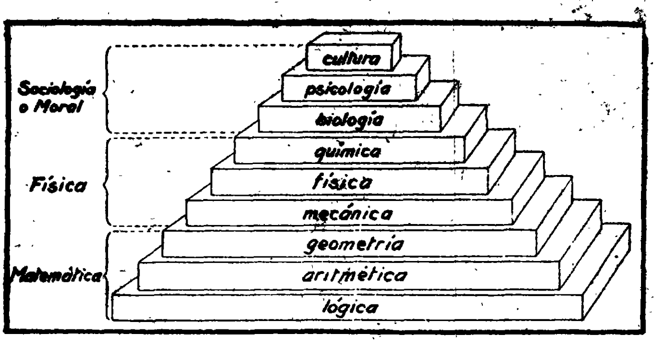


Fig. 5 — La jerarquía de los conocimientos humanos, simbolizada por la pirámide de las ciencias (ley de *integración*)

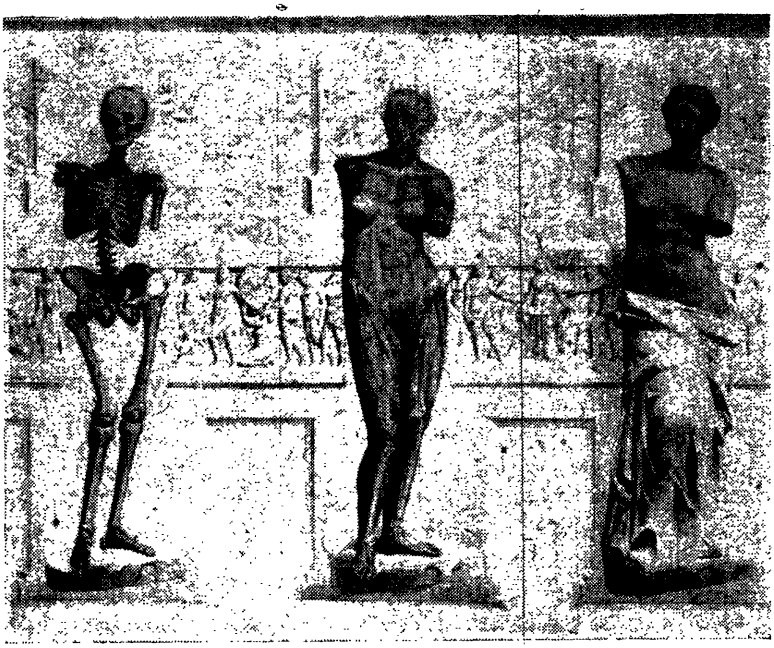


Fig. 6 — La forma exterior, la musculatura y el esqueleto humano, como ejemplo de la ley de *integración.* (Dibujo del Prof. Sommavilla)

tado como un sistema de subordinaciones sucesivas, que encajan unas dentro de las otras (*fig.* 6). Dicha consideración es aplicable a las nociones científicas, a los deberes morales, a los procedimientos técnicos y a las reglas tácticas de la vida diaria. Desde un punto de vista práctico, empírico, pragmático o heurístico, esta idea puede ser expresada mediante el aforismo: "Un tiempo y un lugar para cada cosa, y cada cosa a su tiempo y en su lugar".

La ley de *función* nos recuerda la íntima relación existente entre la forma de los objetos y sus propiedades o funciones. El órgano determina la función, pero a su vez, en los organismos biológicos, la función hace el órgano. El mejor modo de aprender a hacer una cosa es hacerla. El herrero se hace forjando. La función, el ejercicio, desarrolla los órganos, y por lo tanto, las aptitudes. Puede simbolizarse por el sistema muscular (*fig.* 7).



Fig. 7 — El discóbolo de MIRÓN, simbolizando el desarrollo muscular por el ejercicio (ley de *función*)

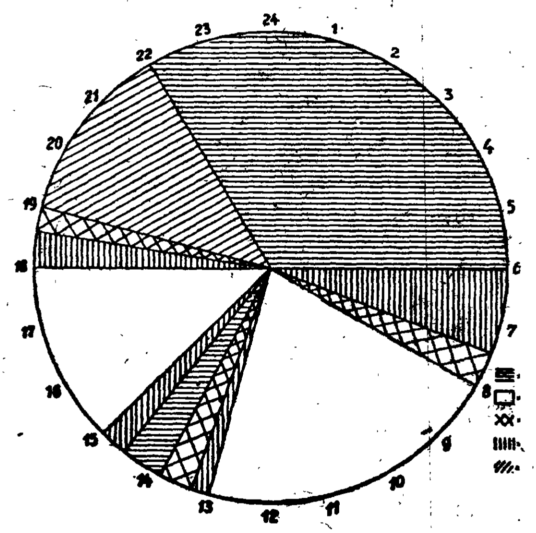


Fig. 8. — Gráfica de la distribución personal del tiempo (ley de *economía*). *Horizontales*: sueño y siesta. *Claros*: trabajo profesional. *Verticales*: preparativos. *Oblicuos*: Diversiones y trabajos personales

La ley de *economía* nos muestra la necesidad de administrar lo mejor posible, no sólo el dinero, sino también el espacio, el tiempo, y la energía. La economía es, no sólo un deber, sino, además, un arte y una ciencia. Así como en su tiempo, el programa de los socialistas comprendía la *ley de los tres ochos:* 8 horas para trabajar, 8 horas para divertirse, y 8 horas para dormir, así también, todo hombre debe saber distribuir cuidadosamente su presupuesto personal de tiempo y de dinero (*figs.* 8 *y* 9).

La ley de *selección* nos enseña que, en principio, en la lucha por la vida, triunfa el más capaz. De igual modo, dados varios motivos de acción, el más fuerte es el que se impone. Para llegar a un *fin,* es menester elegir los mejores *medios* conducentes a alcanzarlo; y frente a varios deberes, hay que empezar por cumplir el más urgente. En la vida, debemos aprender a elegir, entre los diversos caminos, el que parezca mejor (*fig.* 10).

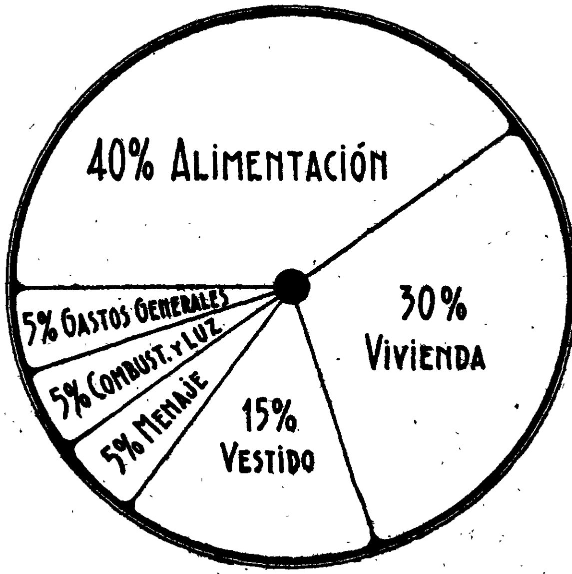


Fig. 9. — Gráfica del presupuesto familiar (ley de *economía*)



Fig. 10. — "La encrucijada entre el vicio y la virtud", cuadro de Paolo VERONESE, ejemplo de la ley de *selección*

La ley de *perfeccionamiento* nos lleva a mejorar nuestros métodos de acción, a no entregarnos a la inercia y la rutina, y a aumentar cada vez más nuestros conocimientos y aptitudes, de acuerdo con el lema "siempre más arriba y siempre más allá" (*fig. 11*).



Fig. 11. — "Hacia el ideal", cuadro de BURNAND, símbolo de la ley de *perfeccionamiento*

Y finalmente, la ley de equilibrio o *armonía*, nos induce a cumplir los anteriores postulados de conducta, evitando exageraciones, tendencias unilaterales, discordancias y violencias; habituándonos a la autodisciplina, y ejerciendo

siempre el mayor autodominio posible sobre todas las fuerzas de nuestro ser (*fig.* 12). Su símbolo puede ser la balanza, que nos indica el equilibrio (*fig.* 13).



Fig. 12. — *"El equilibrio"*, escultura de Ettore XIMENES, símbolo de la ley de equilibrio y *armonía de fuerzas*

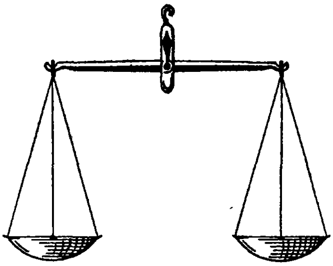


Fig. 13. — La balanza, símbolo de la ley de *equilibrio*, y atributo de la *equidad* y la *justicia*

La armonía en las cosas de la vida es comparable a la armonía de los sonidos, debido a la cual, en una orquesta sinfónica, las notas de cien instrumentos distintos, pero acordes, producen la impresión de un solo sonido. La figura de una arpista (*fig.* 14), puede simbolizar la armonía en la naturaleza y en la vida.



Fig. 14. — "La arpista", bronce de GRÉGOIRE, símbolo de la ley de *armonía*

Orden y autodisciplina. Libertad y determinismo.

El mejor medio para convencernos de la necesidad del orden y de la autodisciplina en nuestra propia conducta, es recordar las *condiciones cósmicas* y *fisiológicas* que rigen nuestra vida. Dentro de la organización de nues-

tro sistema solar, estamos sometidos a la trayectoria, perfectamente regulada, de nuestro planeta (*fig. 15*). Dependemos, además, de la constitución y funcionamiento de nuestro propio organismo. Dentro de éste, limitémonos a citar,

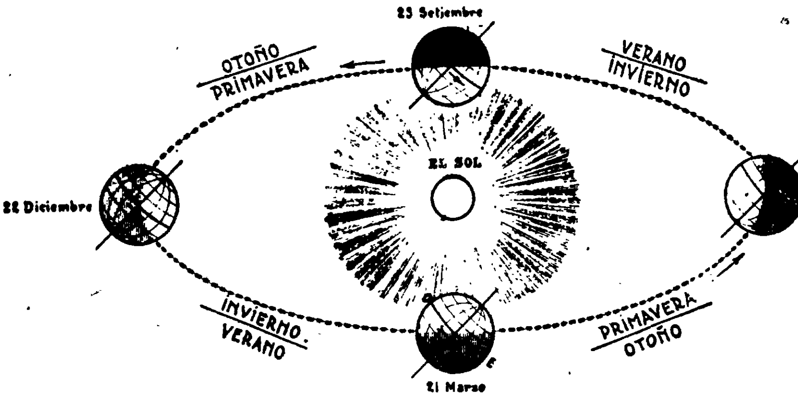


Fig. 15. — La órbita terrestre, con la tierra girando sobre sí misma y alrededor del sol, ejemplo de *trabajo ordenado* y de *autodisciplina*

como ejemplo ilustrativo, la constitución de nuestro *sistema nervioso involuntario* (*fig. 16*). Estos dos hechos capitales constituyen dos grandiosas lecciones de orden y de disciplina, de extraordinario valor educativo, que jamás debemos olvidar.

La compleja constitución de nuestro sistema nervioso, con sus dos grandes divisiones en sistema nervioso *voluntario* e *involuntario* (o vegetativo), dividiéndose éste, a su vez, en sistema nervioso simpático y parasimpático, nos muestra que no somos tan libres, tan dueños de nuestra voluntad, como a primera vista podría parecer.

La constitución de nuestro sistema nervioso cerebroespinal o voluntario, influído por el sistema endócrino, determina hasta cierto punto, nuestro temperamento y nuestro carácter. Sin negar la posibilidad de influencias recíprocas entre los dos segmentos del sistema nervioso, voluntario e involuntario, es evidente que, si bien poseemos un re-

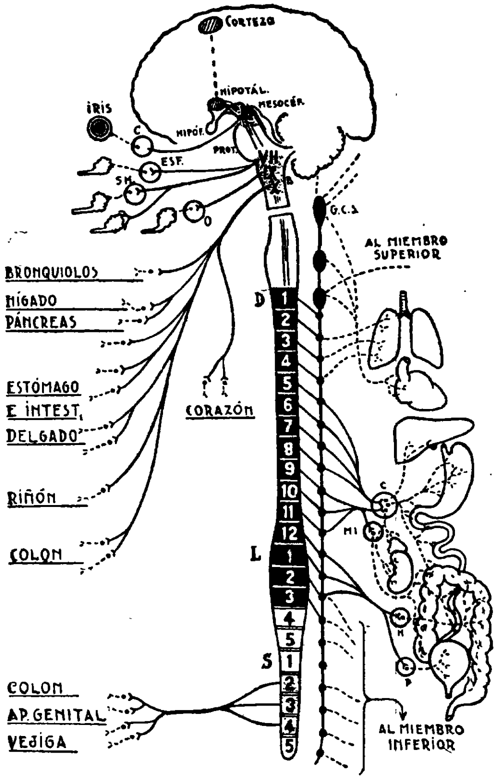


Fig. 16 — La constitución del sistema nervioso vegetativo, ejemplo de la limitación relativa de nuestra voluntad y libertad personal. A la derecha, el sistema nervioso simpático; a la izquierda, el parasimpático

lativo dominio sobre el primero, el que nos es dado ejercer sobre el segundo, si no nulo, es por lo menos mucho menor.

Todo el sistema nervioso vegetativo, en sus dos segmentos, funciona casi independientemente de nuestro arbitrio. Dicho sistema constituye el asiento de nuestras sensaciones internas o cenestésicas (bienestar o malestar indefinidos, hambre, sed, impulso sexual), y es el substratum material de una gran parte de nuestra vida refleja. Algunos de sus procesos pueden, en circunstancias especiales, hacerse conscientes, pero la mayor parte de ellos transcurre automática e inconscientemente.

El hambre alimenticia, y el hambre de agua, llamada *sed,* así como el apetito o impulso sexual, constituyen sensaciones que vienen del fondo de nuestros tejidos, y que son, en gran parte, independientes de nuestra voluntad, estando en cambio, subordinados al sistema nervioso vegetativo y al estado de las glándulas endócrinas.

Si a propósito de la libertad humana, hemos mencionado el sistema nervioso vegetativo, ha sido para mostrar que, por lo menos una parte, y una parte importantísima, de nuestra vida personal, se verifica sin intervención de nuestra voluntad.

En los territorios inervados por el sistema nervioso vegetativo, lejos de actuar libremente, estamos sometidos al funcionamiento de dicho sistema: en su esfera, no cabe la libertad. En efecto, voluntariamente, no podemos sentir o dejar de sentir hambre. Si bien podemos, por ejemplo, ejercer un dominio relativo sobre el hambre y la sed, no somos capaces de ejercerlo de un modo absoluto.

Cuando estudiábamos Filosofía, tuvimos que enfrentarnos con los grandes problemas de la libertad humana, íntimamente relacionados con los de la voluntad, y especialmente con la posibilidad de educar esta fuerza capital de nuestro espíritu. ¿Somos libres? ¿No somos libres? ¿Es posible la educación de nuestra voluntad? Si todo está determinado, ¿será necesario renunciar a la posibilidad de educar la voluntad, empresa de tan grande importancia, especialmente en la época de la juventud? Después de mucho pensar en tales problemas, llegamos a la convicción de que, aunque limitado, *poseemos,* en realidad, *cierto capital de libertad, y* que él puede servirnos de base para acometer, a fuerza de perseverancia e ímproba labor, la gran empresa de educar las diversas fuerzas del espíritu, especialmente, la voluntad. No olvidemos, a este respecto, la vieja frase lapidaria: *"Nadie es libre, si no es antes dueño de sí mismo"*.

Como vemos, nuestra vida está sometida a condiciones causales de *regularidad constante*. Frente a esa regularidad, observamos a veces hechos excepcionales, irregulares, imposibles de prever, que constituyen lo que llamamos el *azar* o

la *casualidad*. La casualidad puede frustrar o anular nuestras más firmes previsiones, basadas en la regularidad de las leyes que rigen la marcha de nuestra vida. Sin embargo la suerte, la casualidad, o el azar, se hallan también sometidos a condiciones causales. Lo que llamamos "casualidad", suerte, o azar, no es otra cosa que un hecho arbitrario o fortuito, cuyo determinismo ignoramos.

La ley de la Naturaleza no es la "casualidad", sino la *causalidad*, o sea el determinismo de los fenómenos, es decir, todo lo contrario de la casualidad. No hay efecto sin causa; todo hecho obedece a condiciones o factores que lo determinan.

Es indudable que el azar puede desempeñar en nuestra vida un papel considerable. Pero, puesto que no podemos influir sobre él, prácticamente debemos conducirnos como si no existiera.

No hay cosa que ofrezca mayores contradicciones o paradojas que la carrera en pos de la fortuna. Muchas veces, corriendo el hombre en pos de la suerte, marcha derecho a la ruina, o cae en un despeñadero (*fig.* 17). Otras



Fig. 17. — "La carrera en pos de la fortuna", —la suerte o la felicidad,— cuadro de HENNEBERG. El jinete, corriendo a un abismo, en pos de un fantasma ilusorio, ha derribado a una mujer, y va seguido por la muerte

veces, como lo describe la vieja fábula de LA FONTAINE, la suerte, caprichosa y versátil, favorece, no al que la persigue con empeño, sino que va a buscar al que la espera tranquilamente en la cama (*fig.* 18).



Fig. 18. — "El hombre que va en pos de la fortuna, y el que la espera tranquilamente acostado en la cama". Ilustración de Gustavo DORÉ, para la fábula respectiva de LA FONTAINE

Por esto, la conducta menos aleatoria es la de concentrar nuestro esfuerzo en la adquisición del conocimiento científico, ya que, a mayor ciencia, mayor capacidad de previsión, y mayor seguridad en la acción.

Teniendo en cuenta esto, es lamentable la enorme difusión de los juegos de azar entre nosotros. En nuestra juventud, nuestro padre nos decía: "Nunca hagas apuestas: si sabes que has de ganar, eres un pícaro; si no lo sabes, eres un tonto". Los juegos de azar corrompen al pueblo, fomentan la falta de amor al trabajo y la imprevisión, y son causa de degradación moral y de terribles tragedias familiares. En una palabra, el juego es uno de los cánceres de la sociedad. Esto, sin contar con las trampas y engaños que frecuen-

temente lo acompañan, según lo expresa el cuadro de Miguel Angel CARAVAGGIO, titulado: "Los jugadores de naipes". (*fig.* 19).



Fig. 19. — "Los jugadores de naipes", cuadro de M. A. CARAVAGGIO, con dos tahures combinados, desplumando a un infeliz incauto

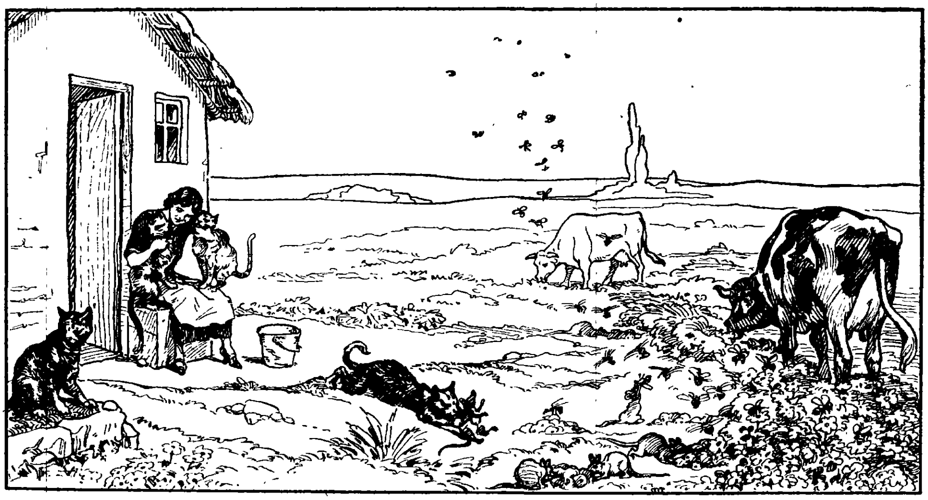


Fig. 20. — "La solterona", y su influencia en la cría del ganado vacuno, ilustración de un pensamiento de DARWIN, relativo a las condiciones que intervienen en la selección natural

Las aparentes "excepciones" a la ley de causalidad, particularmente frecuentes en el terreno económico, social o político, sólo se explican por *el atraso, la ignorancia y la imperfección humanas,* residuos aún no superados de nuestro primitivo origen animal.

En el correr de nuestra vida, intervienen *factores muy numerosos y complejos*. Recordemos aquí el ejemplo de que se sirvió DARWIN para hacer ver las numerosas condiciones que pueden intervenir en la selección natural, según el cual, *las solteronas de un país colaboran activamente en la fuerza de la nación.* "Las solteronas crían gatos, los gatos comen ratones, los ratones destruyen los nidos de barro de los abejorros silvestres, éstos fecundan el trébol, el trébol alimenta el ganado vacuno, de cuya carne se nutre la población del país" (*fig.* 20). Este ejemplo, de apariencia humorística, constituye una importante lección, que nos pone de manifiesto la *complejidad de factores,* favorables o contrarios, que intervienen en el trascurso de nuestra existencia, complejidad que conviene recordar, para no fomentar un concepto demasiado simplista de nuestra vida cotidiana.

Complejidad de causas y de efectos

En el asunto de la causalidad, hay que tener en cuenta la noción de la *multiplicidad de causas y de efectos.*

Por una parte, todo hecho puede ser considerado, según hemos visto, como un eslabón integrante de una cadena más o menos larga; como el resultado de una *serie sucesiva de factores* o antecedentes causales, que a su vez puede ser el punto de partida de una serie de efectos ulteriores sucesivos.

Hay que atender, además, al concepto de la *complejidad simultánea o concomitante de factores,* debido a lo cual, en un hecho global, pueden intervenir, a la vez, diversos factores causales. Así, por ejemplo, en toda enfermedad infecciosa, el concepto de causa, aparte de otros factores concomitantes, está constituído conjuntamente por la *semilla* y el *te-*

rreno. Y a su vez, los conceptos semilla y terreno son más o menos complejos.

Esta complejidad puede ser objetivada mediante un esquema simplísimo de nuestro sistema nervioso, constituído por numerosas vías aferentes, portadoras de sensaciones diversas que llegan a un centro determinado, del que parten, a la vez, reacciones motrices, glandulares, tróficas, etc. Así, por ejemplo, una neurosis refleja, como el asma, puede ser debida a la acción concomitante de diversos factores *externos* (emocionales, atmosféricos), o *internos* (tóxicos, reflejos) y manifestarse, al mismo tiempo que por la constricción bronquial y la disnea, por fenómenos secretorios, reflejos, etc. (*fig.* 21).

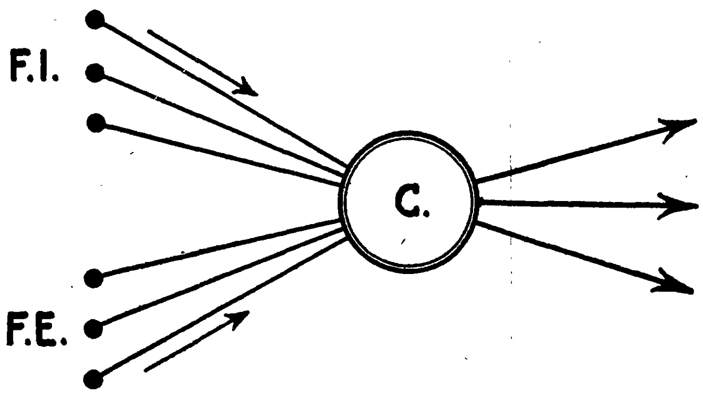


Fig. 21. — Figura teórica, representativa de la *multiplicidad de factores causales* que intervienen en un hecho biológico, y de la *multiplicidad de efectos* que éste produce. Aplicación al caso de una neurosis refleja (p. ej.: *asma*)

Según lo dicho, la complejidad de los factores causales puede ser *sucesiva* o *simultánea.* Como ejemplo de complejidad *simultánea,* podemos citar la luz blanca, que, siendo al parecer simple, se compone, en realidad, de siete colores diferentes. Junto a otros datos básicos de las ciencias *naturales,* deberíamos tener constantemente presente en la memoria este simple hecho, como medio de comprender me-

jor la complejidad de las ciencias *culturales,* y las circunstancias capaces de influir en nuestra conducta personal.

El *concepto de causa,* a veces muy simple, *es frecuentemente muy complejo.* El gran historiador inglés ALISON decía que en el estallido de la Revolución Francesa habían intervenido 60 factores causales diferentes.

Análogamente, en su reciente libro "El caos del mundo", el sociólogo argentino RUBIANES, cita un número aun mayor de circunstancias causales de la terrible tragedia actual: biológicas, económicas, morales, sociales y políticas.

En el proceso de la *enfermedad,* los médicos vemos que, conjuntamente con ella, suelen intervenir, además, la *ignorancia,* la *indisciplina* de las costumbres, o la *mala situación económica.* Lo mismo pasa con muchos otros problemas de la conducta individual.

Hay que aprender a *discernir,* a *disociar,* a *justipreciar* los diversos factores que intervienen en los hechos individuales o colectivos. Un antiguo profesor nuestro acostumbraba a decir: "No mezclemos, no mezclemos". Conviene expresar la misma idea en forma positiva y aforística: "disociemos, distingamos, dividamos". El hábito de comprobar la complejidad de muchas nociones, hace que, generalmente, frente a una cuestión, nuestro primer impulso sea el de establecer, inmediatamente, las oportunas divisiones.

En la formación de cada uno de nosotros intervienen tres factores principales: la *herencia,* el *ambiente,* y la *educación.* En este mismo libro, en el ensayo sobre "La desigualdad de los hombres", volveremos sobre esta cuestión.

Con frecuencia vemos que, en un hecho determinado, lo que llamamos *causa,* se resuelve, p. ej., en tres *factores* distintos, con diferentes porcentajes o coeficientes de importancia: el factor A, participa en un 10 %, el factor B, en un 30 %, y el factor C, en un 60 %.

Estando sometida la vida humana a muchas circunstancias independientes de nuestra voluntad, *nuestra libertad es relativa y limitada*: es algo así como la libertad del pájaro enjaulado, que puede volar dentro de su jaula, pero que no

puede salir de ella, y que, además, si lo hace, se expone a ser víctima de otro pájaro más fuerte; o como la libertad política, que, aun en las democracias, suele reducirse a la alternativa de elegir entre dos candidatos ya previamente impuestos por circunstancias extrañas a nuestra voluntad.

El mundo y la vida presentan frecuentes antagonismos o antinomias. Entre éstas, es muy importante la referente a la *libertad,* antinomia constituída por las dos tesis contrarias: *somos libres, — no somos libres.* Esa oposición sólo puede resolverse por una síntesis superior: la que, prescindiendo de rebeldías absurdas o funestas, nos enseña a "someternos libremente", *subordinándonos, por nuestra propia voluntad,* al cumplimiento de las leyes naturales, o de sus derivaciones.

El conflicto entre la libertad y la autoridad, entre la organización y la disciplina, lo resolvía CLEMENCEAU diciendo que *"la libertad es la capacidad de autodisciplinarse".* Análoga solución es dada por aquella frase poética alemana, que traducida libremente, dice así:

Si el duro cumplimiento del deber te duele,
Para liberarte de ese dolor,
Tan sólo un medio tienes: tu propia voluntad. (1)

De aquí la importancia capital de la *educación de nuestra voluntad.* Como sucede con otras facultades, a fuerza de trabajo y perseverancia, es posible desarrollarla en alto grado. Aplicando firmemente nuestra voluntad al estudio de las ciencias, —naturales o culturales,— llegaremos a un *conocimiento relativo de las leyes que rigen las cosas del mundo y de la vida.* En ese conocimiento, hallaremos nuestra *libertad humana,* libertad relativa y limitada, única posible.

---

(1) "Schmerzt dich in tiefster Brust
Das harte Wort: "Du musst,
So macht dich eins nur still
Das stolzte Wort: "Ich will!"
FRIDA SCHANZ.

El peligro de las abstracciones

Sabido es que la *libertad,* la *democracia,* la *justicia,* etc., no existen como entidades reales: son abstracciones, que nadie ha visto ni palpado. Empleamos tales nombres abstractos por comodidad de lenguaje, pero es necesario no olvidar esta circunstancia. No debemos perder de vista que lo que existe en la vida son *hombres,* más o menos animados de las ideas que esas palabras expresan, y realizadores de ellas, en la medida que lo permiten las circunstancias y las imperfecciones de la sociedad. Por lo tanto, el contentarnos sólo con repetir, más o menos entusiastamente, tales palabras, es, en realidad, inútil, y puede ser perjudicial. Los nombres de Libertad, Democracia, Justicia, no deben pronunciarse inconsciente y automáticamente, sino desentrañando cuidadosamente y conociendo con exactitud su real significado. Cuando se habla de libertad, debe saberse de qué clase de libertad se trata: si de la ajena o de la propia, de la libertad económica o política, de la libertad de los apetitos o de la libertad de la razón. Prácticamente, fuera de los hombres, tampoco existen la *inteligencia,* el *sentimiento,* y la *voluntad.* Existen, sí acciones realizadas por hombres más o menos inteligentes, afectivos y volitivos.

Un hombre de fuerte voluntad, decidido a bastardear o conculcar la libertad, el derecho y la justicia, resulta más poderoso que todos esos conceptos abstractos, si ellos no se hallan encarnados en otros hombres, realizadores de tales entidades. Contra la tiranía o el despotismo, las solas palabras son ineficaces; lo que se necesita, son hombres (o mujeres) más hábiles, más geniales, y en realidad más fuertes que los déspotas, aptos para superar la violencia, sin dejar de conservarse dueños de sí mismos. Se necesitan, además, colectividades capaces del necesario sacrificio, decididas a luchar, a ser posible, no por la violencia, sino mediante la habilidad inteligente, la resistencia pasiva, y la no cooperación al belicismo.

Ahora bien, ninguna grandeza se improvisa; es menester, o formar los hombres necesarios, o esperar que aparez-

can en el seno de las colectividades, aunque dicha formación exija perseverantes esfuerzos, y dicha espera inauditos sacrificios, prolongados a veces durante varias generaciones.

En su famoso discurso "El precio de la libertad", el ex-presidente norteamericano, Calvino COOLIDGE, expresó una idea semejante, al decir que, "la conquista y la conservación de la libertad son *cosas caras*". En otros términos, la adquisición y el goce de la libertad exigen grandes sacrificios previos. La libertad no es una prebenda, ni un favor providencial, sino que es el merecido premio a una autodisciplina perseverante y severa.

Proyección intelectual

Es necesario esforzarnos en desarrollar en nosotros lo que puede llamarse la "proyección intelectual". La proyección intelectual consiste en realizar, en todo momento, un leal esfuerzo para colocarnos en lugar de quien defienda opiniones contrarias a las nuestras, a fin de comprenderlas y apreciarlas mejor. Sólo así evitaremos el caer en el defecto de la unilateralidad, de la incomprensión, de la intolerancia o de la intransigencia.

No olvidemos, tampoco, la necesidad de pensar, en ciertos casos, con *criterio relativista*: un hecho que a nosotros, en un momento dado, nos parece inaceptable, puede estar justificado, o ser comprensible, por razones de tiempo o de lugar, o por otras circunstancias.

Persona y ambiente

Nuestros órganos de los sentidos constituyen aparatos *receptores* o *registradores*, de capacidad limitada, comparables a los receptores de la T. S. H. Según los diversos individuos, sus receptores están dotados de mayor o menor amplitud y profundidad de resonancia.

Entre los diferentes individuos hay, indudablemente, cierta analogía de capacidad sensorial. Pero existen también grandes diferencias, por lo cual la imagen del mundo es distinta en unos y otros. Ella depende principalmente de la cantidad y calidad de los receptores de cada per-

sona. El daltonista no distingue los tonos rojos; el atacado de insensibilidad cromática general, todo lo ve gris. A dicha desigualdad contribuyen, además, la educación y el ambiente. En efecto, en virtud de la ley de función, la educación puede mejorar notablemente la capacidad perceptiva. En cuanto al ambiente, los estudios de v. UEXKULL han hecho ver que nuestros sentidos están en íntima conexión con él (*fig.* 22).

Así, por ejemplo, los ambientes de una mosca, de un perro, o de un hombre, son muy distintos. En una habitación, una mosca sólo se interesa por los platos de comida y las copas de licor; lo demás no le llama la atención, no

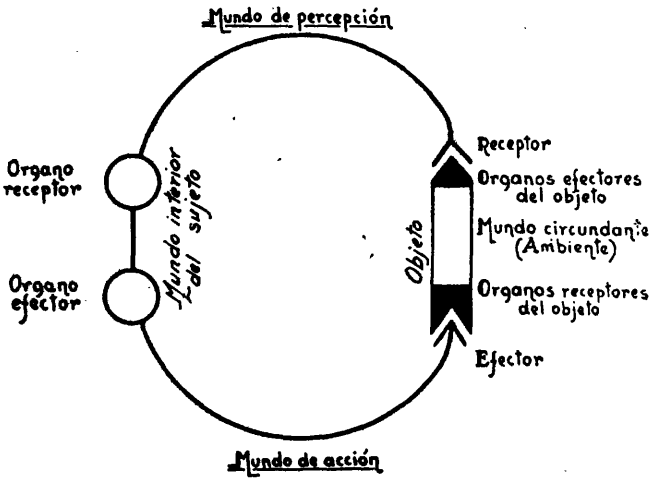


Fig. 22. — Esquema de las relaciones entre el *sujeto* y su *ambiente*, ambos con sus órganos receptores y efectores, recíprocamente adaptados (v. UEXKÜLL)

constituye ambiente para ella. El perro se interesa por la comida, las sillas, y el sofá donde puede echarse. El ambiente del hombre, además de los objetos citados, comprende la biblioteca, el escritorio, etc. (*fig.* 23).

De igual modo, junto a las evidentes analogías, existen grandes diferencias entre el ambiente de unas personas y otras. El ambiente influye en la constitución de nuestros sentidos, y éstos, a su vez, influyen en la clase de ambiente

que cada cual se crea. Esto nos hace ver las diferencias de la imagen del mundo en las distintas personas.

Recordamos haber leído, en un escrito del físico MACH, la descripción del siguiente cuadro: una mañana, pasean por las calles de Viena, un ingeniero, su esposa, y sus dos hijos: una niña y un varón. El ingeniero está preocupado por el sistema de conducción eléctrica del tranvía que acaba de pasar; la señora se detiene a cada paso ante las vidrieras de las casas de modas; a la niña sólo le interesan las muñecas, y el joven mira y escucha embelesado la banda militar que se dirige a su cuartel. Cuatro personas, cuatro ambientes o mundos de percepción distintos.

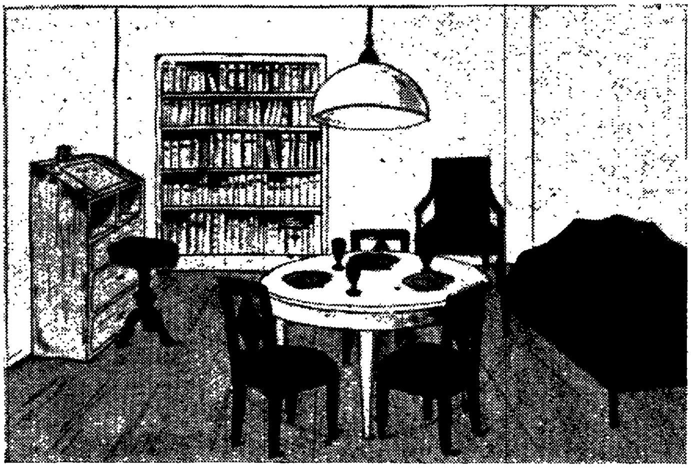


Fig. 23. — Diversidad de ambientes según distintos animales (v. texto), análogamente a la diversidad de ambiente en las distintas personas

Desde el punto de vista de la comprensión de los demás hombres, y de nuestro propio conocimiento y autogobierno, es necesario tener una idea clara de tales diferencias. Expresión de esos hechos son las conocidas frases: "Todo es según el color del cristal con que se mira". "Tantas, cabezas, tantas opiniones". "Todo es relativo".

Sea cual sea la importancia que se atribuya a la organización social, y el sentido que convenga darle, hay que contar con las inevitables diferencias individuales de per-

cepción e interpretación. Además de las diferencias en la sensación y percepción individual, hay diferencias en la acción. Cada individuo o persona tiene su ambiente y sus particulares aparatos receptores y efectores. Cada ambiente influye diversamente en cada persona, y cada persona puede modelar y crear, hasta cierto punto, su ambiente, tanto de recepción, como de acción. Persona y ambiente son inseparables y se influyen recíprocamente, ya como recepción, ya como efecto o acción.

Nuestra vida puede compararse a aquellas embarcaciones de los antiguos navegantes, impulsadas a la vez por remos y por velas, y gobernadas por su correspondiente timón. Los remos representan nuestro esfuerzo consciente y voluntario; las olas y los vientos, unas veces favorables, otras contrarios, simbolizan las circunstancias que impulsan, dificultan o impiden nuestra marcha. La nave de nuestra existencia, con su lema *"plus ultra"*, expresión de nuestro anhelo de ir siempre más arriba y siempre más allá, guiada por el timón, procura realizar un poco de *verdad,* un poco de *bondad* y un poco de *belleza* (fig. 24). Tal es el concepto que nos formamos de la vida.



Fig. 24. — *"Plus Ultra"*. Símbolo del carácter futurista de la vida

2.—Sobre la participación de los estudiantes en el gobierno de la Universidad. (Abril de 1926).

Se ha producido recientemente, en nuestro medio, un apasionado movimiento de opinión estudiantil, apropósito del modo cómo debe ser dirigida la Universidad. Dicho movimiento ha cristalizado en varias proposiciones de los Delegados estudiantiles, encaminadas a introducir diversas reformas en la Ley Orgánica de la Universidad. Se trata, en síntesis, por parte de los jóvenes estudiantes, de *aspiraciones a una mayor autonomía.*

Conviene recordar que, en toda agrupación humana, los movimientos de opinión suelen ser suscitados y dirigidos, sea por un *conductor* o caudillo, sea por un *grupo* más o menos oligárquico, que por su poder sugestivo, o por su espíritu más o menos radical y demagógico, consigue arrastrar las opiniones de la masa moderada y hasta cierto punto pasiva, compuesta por elementos poco informados de la realidad en cuestión. Estos elementos, sin percibir los inconvenientes de las reformas propuestas, adoptan tácitamente la fórmula, "dejad hacer, dejad pasar", lo cual favorece el predominio del grupo que, con razón o sin ella, se abroga la facultad de dirigir la opinión. Prácticamente, esta influencia del más fuerte, o del más hábil, en detrimento del más prudente, incluso a veces más numeroso, no es siempre fácil de remediar. De todos modos, es necesario conocerla.

En defensa de su propia personalidad, cada estudiante debe tener presente la posibilidad de esa influencia. Procurará no dejarse llevar del *espíritu gregario,* tan bien caracterizado por nuestro colega RABELAIS en su famosa historia de los "carneros de Panurgo" (*figs.* 25 y 26). No hay que olvidar la vieja frase latina: *"Senatores boni viri; Senatus, autem, mala bestia".* "Los Senadores, aisladamente, son excelentes personas; pero el Senado en colectividad es temible". Dígase lo mismo de los simples individuos, según se les considere solos, o formando comisiones, asambleas, o multitudes.

Claro está que tampoco se deberá caer en el defecto contrario de la *testarudez,* de ir contra la corriente, por puro *es-*



Fig. 25. — Los carneros de Panurgo, alegoría de RABELAIS, indicadora del espíritu gregario o rebañego

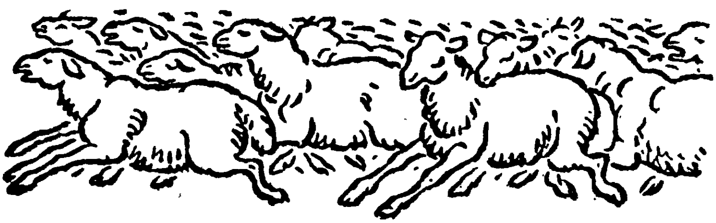


Fig. 26. — "El rebaño", personificación del espíritu gregario o de imitación

píritu de contradicción. Esa tendencia, aunque pueda tener cierta base biológica en el fenómeno del "reotropismo" (*fig.* 27), sólo debe servir, conjuntamente con la tendencia gregaria, como punto de referencia. Mediante la confrontación de ambas tendencias, podrá hallarse, en cada caso, la posición más equitativa y justa.

Apropósito del espíritu gregario, es oportuno recordar la anécdota referida por Carlos Arturo TORRES en su libro

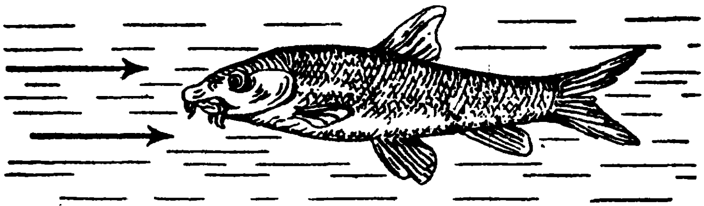


Fig. 27. — *"Reotropismo"*, fenómeno reaccional observado en ciertos peces, insectos, y elementos celulares, que se dirigen en sentido contrario a la corriente que los rodea. Símbolo del *espíritu de contradicción*

"Idolos del Foro", cuya lectura es altamente interesante. Cuenta el distinguido autor colombiano, que en cierta manifestación política iba un manifestante, cabeza de columna, gritando: ¡viva Fulano!, ¡viva Zutano! La multitud repetía enardecida los entusiastas vivas. Uno de los instigadores de la manifestación, insinúa en voz baja al de los gritos: "mueras, a nadie". El enardecido pregonero sin haber oído bien, grita automáticamente: ¡muera Sanabria!, y la muchedumbre repite furiosamente, ¡muera Sanabria! ¡muera Sanabria! Tal es el espíritu de la multitud, de cuyo automatismo hay que tratar de defenderse.

Lo mejor será que, sin dejar de cultivar el espíritu de solidaridad, el *nosotros,* junto al *yo*, los estudiantes, —jóvenes y viejos,— recordemos el dicho de GOETHE: "El mayor bien del hombre es su *personalidad*". Esto impone la obligación de cuidar debidamente tan precioso bien.

Decimos esto, porque según nuestra impresión, en el movimiento ideológico que comentamos, una gran parte de la masa estudiantil no participa, por lo menos activa y conscientemente, de las opiniones de los elementos radicales. Sea de esto lo que fuere, ante la emergencia actual, nos hemos

preguntado si acaso no tenemos *deberes* y *derechos*. Por el hecho de pertenecer al profesorado, nos consideramos en el deber de definir nuestra posición en el asunto debatido. Atendiendo a la circunstancia de haber consagrado asíduamente 30 años de nuestra vida a la enseñanza de la juventud universitaria, creemos tener, al mismo tiempo, cierto derecho para aquilatar, según nuestro leal saber y entender, la justicia de las aspiraciones estudiantiles.

Todo lo que signifique un *espíritu de antagonismo* entre los profesores y los estudiantes, todo lo que tienda a separarlos, es indiscutiblemente *perjudicial*. En efecto, el profesor, por el hecho de serlo, no deja de ser estudiante.

Como se dijo de MENÉNDEZ Y PELAYO (*fig.* 28),

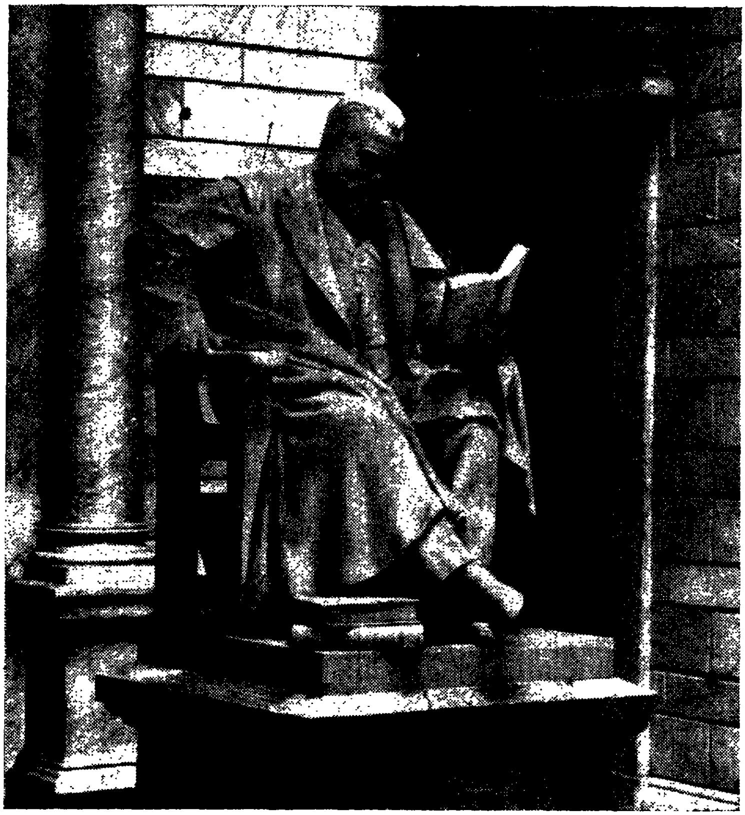


Fig. 28. — Estatua de Don Marcelino MENÉNDEZ Y PELAYO, llamado "*el estudiante perpetuo*" (Biblioteca Nacional de Madrid). Ha sido considerada como símbolo de la lectura

el profesor es un "estudiante perpetuo". Fué estudiante, lo es, y lo será mientras viva. Tiene, sobre el comúnmente designado así, la preeminencia que le dan sus conocimientos más completos y su mayor experiencia. En otros términos, un profesor es un estudiante con más años, más saber, y mayor capital de vivencias personales que los estudiantes jóvenes. Por esto, creemos que, en cuanto participa de dicho antagonismo, la iniciàtiva de la creación de los *Delegados de los estudiantes* ante los Consejos de la Facultad, no ha sido feliz. ¿Es que acaso se nos considera a los profesores incapaces de defender los intereses estudiantiles?

Los estudios secundarios y universitarios superiores, *hechos seriamente y a fondo,* no son cosa fácil. Para producir buenos resultados, requieren, de parte del estudiante, una actitud diligente, amistosa, cordial, propiciatoria, una especie de estado de gracia, una apetencia o ansia de saber (*fig.* 29); jamás una actitud díscola, hostil, negativista o esqui-



Fig. 29. — "El ansia de saber", grabado en cobre, de HÉROUX, representativo del estado propicio, o "de gracia", favorable a la función de aprender

zoide, como la que podría simbolizarse por un erizo o un puerco espín irritado (*fig.* 30). La enseñanza es una siembra, el profesor un sembrador, y el alumno la tierra que recibe la semilla, tierra que, para asegurar buena cosecha, debe estar convenientemente preparada (*fig.* 31).

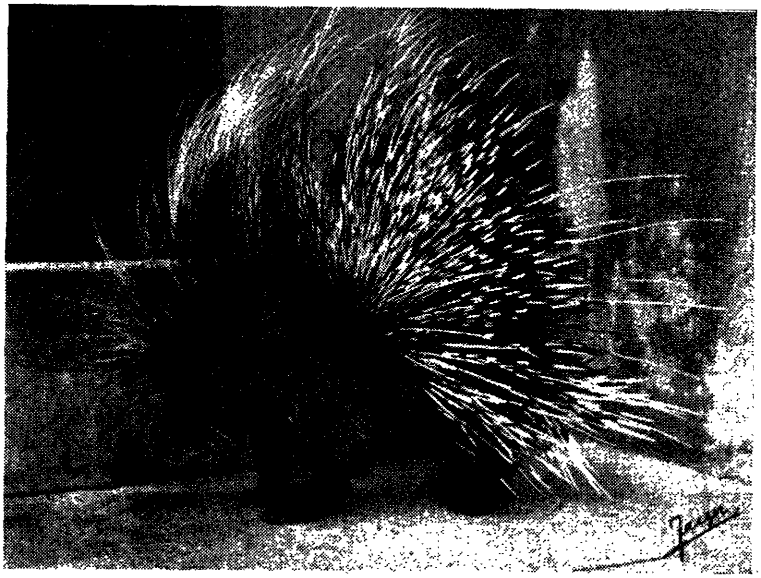


Fig. 30. — El puerco-espín irritado, símbolo de la actitud negativista, díscola o esquizofrénica: (Foto del natural, tomada en el Jardín Zoológico Municipal "Villa Dolores", de Montevideo)

Los ímprobos trabajos que los estudios universitarios requieren, imprimen en el espíritu una huella profunda e imborrable. Treinta años después de haber terminado los estudios de nuestra carrera, nos ha ocurrido soñar, angustiados, con los apremios de tal o cual examen. Siempre que formamos parte de un tribunal examinador, compartimos, como nuestras, con sincera simpatía e inquietud, la torturas de cada estudiante (*fig.* 32), los sacrificios familiares, las esperanzas de algún corazón amigo del joven examinando...



Fig. 31. — *"El sembrador"*, famoso cuadro de MILLET, símbolo de la labor cultural del magisterio, primario, secundario y universitario



Fig. 32. — "Mañana es el examen", cuadro de CESPI, que recuerda horas angustiosas de la vida estudiantil

Siempre hemos pensado que la preocupación por la solidez de los estudios debía predominar de tal modo en la mente estudiantil, que no podía dejar mucho tiempo libre para dedicarlo a otras actividades, y menos para realizar campañas políticas, reformas universitarias, o intervenir en funciones cuyo correcto desempeño requiere largos años de preparación y de experiencia.

Según esto, en la Universidad, lo mismo que en los demás organismos sociales, debe aspirarse a establecer una bien entendida *división de funciones*: la función del *estudiante*, naturalmente joven y con preparación aun insuficiente, es *estudiar*; la función del *profesor* es *enseñar*, y dirigir la marcha de la enseñanza (*fig.* 33). A nuestro juicio, este es el motivo principal que justifica el gobierno de la Universidad por los profesores, y nada más que por ellos. Todo lo que contribuya a desviar al estudian-



Fig. 33. — "La lección de tiro al arco", bajo relieve de HILDEBRAND, símbolo de la relación de maestro a discípulo

te de su deber fundamental de aprender, y de trabajar en su propio mejoramiento interior, perjudica su eficiencia personal. Creemos que toda precipitación en el acceso a funciones de gobierno, toda reivindicación prematura de derechos, es perniciosa. En general, para todos, y especialmente para el estudiante, la mejor fórmula es: *pensar más en los deberes, que en los derechos*; o si se quiere, no olvidar los deberes, a fuerza de pensar en los derechos. Ya vendrá, a su tiempo, sin anticiparla, la hora de las graves responsabilidades, inherentes a los derechos, e inseparables de ellos.

Partiendo del mismo principio de la separación de funciones, tampoco vemos la utilidad de la integración de las Asambleas del Profesorado por estudiantes, transformándolas en Asambleas *mixtas* de Profesores y Estudiantes.

Teniendo en cuenta el criterio justo, amplio, liberal y benévolo que ha caracterizado siempre a nuestro profesorado, y basándonos en observaciones e impresiones recogidas en anteriores reuniones conjuntas de profesores y estudiantes, estamos convencidos de que todos los resultados útiles y prácticos que pudieran surgir de dichas asambleas mixtas, se obtendrían, más amplia y ventajosamente, con las Asambleas del Profesorado propiamente dichas, ante las cuales los estudiantes tendrían, como es justo y natural, el derecho de formular sus deseos, sus aspiraciones, y sus ideales.

A nuestro juicio, los estudiantes que reivindican el derecho de intervenir en la dirección de la Universidad, proceden con excesiva premura. Sustituyen la fórmula: "cada cosa a su tiempo", por la de *"las cosas antes de su tiempo"*.

La aspiración de los estudiantes a intervenir en la dirección de la enseñanza, y por lo tanto, a transformarse en directores de sus maestros, es un contrasentido, que, aparte de subvertir el orden natural, dando al alumnado el derecho de fiscalizar y dirigir la enseñanza, implica una *falta de confianza hacia los profesores*. Precisamente esa falta de confianza es, a nuestro juicio, el aspecto más lamentable y penoso de este asunto, el que más ha de afectar a

los profesores de verdadera vocación, a los que realmente sienten la grave responsabilidad de su misión. Toda obra de sacrificio requiere estímulos que le sirvan de compensación, y, para los profesores, el espíritu de antagonismo estudiantil no puede constituir un estímulo, una compensación moral.

La Universidad debe ser dirigida por los profesores, por ser ellos los más aptos para desempeñar esa función. La Universidad dirigida por los estudiantes sería algo así como pretender que nuestro sistema planetario fuera dirigido, no por el Sol, sino por uno de los planetas que lo integran.

En su exposición a la Honorable Cámara de Representantes, los delegados de los estudiantes a los Consejos directivos de las Facultades solicitan que, al establecerse la Ley Orgánica de la Universidad, se adopten los principios siguientes:

1º Exclusión de la intervención del Poder Ejecutivo en las elecciones de Decanos y de Rector;

2º Integración de los Consejos Directivos de las Facultades por representantes profesorales, profesionales, y estudiantiles, como en el régimen actual, pero disminuyendo el número de representantes profesionales, y aumentando el de representantes estudiantiles;

3º Constitución del Consejo Central Universitario y elección de Decanos y de Rector, por asambleas integradas, en igual número, por estudiantes, por Consejeros Profesores, y por Consejeros no profesores;

4º Derecho de los estudiantes a ser miembros de los Consejos Directivos de sus respectivas Facultades.

Sentimos gran aversión, casi diríamos horror hacia las polémicas .Las polémicas hacen perder una energía y un tiempo preciosos, que podrían ser dedicados a actividades más útiles. Generalmente no conducen a verdaderos pro-

gresos, y originan, en cambio, grandes conflictos y discordias.

No obstante, aún sin el menor espíritu polémico, no podemos dejar de hacer notar que los delegados estudiantiles han llegado a calificar a la actual representación de los Consejos, —a pesar de estar integrada ya por delegados estudiantiles,— de *"decorativa"; han* generalizado casos de *irregularidades",* que, de haber existido, fueron evidentemente excepcionales; han afirmado que profesores y profesionales se dejan muchas veces influir por *"intereses extraños"* a la Universidad, no reparando que, en realidad, los profesores de hoy son los estudiantes de ayer, así como los estudiantes de hoy son los profesores de mañana; han acusado a los que ven un contrasentido en el caso de estudiantes gobernadores de la Universidad y de profesores gobernados por los estudiantes, los han acusado, decimos, de *"falta de lealtad".* Y a raíz de acusar a los Profesores de falta de lealtad por pensar así, los delegados estudiantiles no han vacilado en retorcer el argumento invocado por aquéllos, y en decir que los Profesores miembros de los Consejos son también a la vez gobernantes y gobernados. Esa retorsión argumentativa carece de originalidad y de eficacia. En realidad, tales situaciones son corrientes en toda democracia. Hasta los representantes más altos del Gobierno, miembros del Poder Ejecutivo, son, a su vez, gobernados por las leyes. De todos modos, es más natural el caso de profesores gobernando a los estudiantes, que el de los estudiantes gobernando a sus profesores.

Afirman los delegados estudiantiles que la idea directriz de la creación de los actuales Consejos es una idea de "representación de intereses". ¿A qué clase de intereses se refieren? ¿A intereses parciales y temporarios, profesorales, profesionales y estudiantiles, o a los intereses generales y permanentes de la Universidad? ¿Pueden, en rigor, los estudiantes representar la totalidad de los intereses permanentes de la Universidad? ¿No se ve que la expresión "representantes del alumnado", refiriéndose a los delegados estudiantiles, con exclusión de los profesores, constituye una especie de menosprecio, un desaire hacia éstos? Tal

criterio es contrario al espíritu de justicia, de mutua consideración, de concordia y de armonía que debe reinar siempre entre estudiantes y profesores, y no se ve en él el noble desinterés y el superior idealismo que se ha atribuído siempre a la falange estudiantil.

Por otra parte, en sus propios alegatos, los estudiantes reconocen su inexperiencia, y confiesan poseer un mínimum de aptitudes: ¿en qué títulos, méritos y trabajos justifican, pues, su aspiración al gobierno de las Facultades?

Con respecto al repudio del Poder Ejecutivo, al cual los delegados estudiantil consideran como incapaz de sobreponerse a los intereses políticos, y de contemplar los altos valores de la cultura universitaria, tampoco participamos de esa opinión exagerada y radical: tal idea parecería inspirada en el temor de que puedan repetirse, en nuestra época, arbitrariedades como las realizadas en los tiempos de la dictadura de LATORRE. Ese temor es hoy injustificado y anacrónico, y el manifestarlo nos parece cosa evidentemente inoportuna. Si los estudiantes basaran la exclusión de la intervención del Poder Ejecutivo en el principio de la separación de funciones, o en la utilidad de la autonomía de que gozan los entes industriales, prácticamente aun no obtenida para la Universidad, la cuestión podría acaso defenderse. Pero no siendo esa la posición de los delegados estudiantiles, consideraremos como irrelevante este aspecto del problema.

No ignoramos que, por lo general, quien pretende moderar o detener cualquier movimiento estudiantil, se expone a la penosa sanción de la impopularidad entre el elemento joven. Ahora bien, si el prestigio entre la falange estudiantil ha de adquirirse halagando intereses pasajeros y subalternos, a expensas de los intereses permanentes y superiores de la enseñanza universitaria, es preferible arrostrar la impopularidad. Lo probable es que esa falta de compren-

sión y de simpatía estudiantil sea sólo momentánea y pasajera. Pues casi seguramente, cuando en el correr de los años, los jóvenes de hoy lleguen a la madurez, se convencerán de que quienes verdaderamente velaron por sus intreses, no fueron, por cierto, los que, so pretexto de allanarles todas las dificultades, los expusieron al peligro de atrofiarles la voluntad y de hipotecarles el porvenir; sino los que, pensando previsoramente en las durezas de la vida, les exigieron, desde temprano, los esfuerzos conducentes a afrontarlas y superarlas.

Siempre hemos creído, en efecto, que es *una maldad,* por no decir una traición inicua, *engañar a la juventud, escamoteándole las dificultades de la vida,* y haciéndole creer en un porvenir fácil, placentero, y sin obstáculos. Y si la vida es dura y difícil, *la juventud debe ser ejercitada desde temprano en vencer dificultades,* y en aceptar, libre y voluntariamente, la dura disciplina del trabajo.

Por otra parte, el elemento estudiantil debe distinguir entre sus verdaderos amigos, que le hablan de sus deberes, y sus falsos amigos, que sólo le hablan de sus derechos. ¿Cómo hablar de derechos, si antes no se tienen en cuenta los correlativos deberes? Muy hermosos son, por ejemplo, los grandes ideales de *libertad, igualdad y fraternidad.* Pero es preciso meditar el significado de estos ideales supremos. El verdadero amor a esos ideales exige el cultivo de las virtudes que son su condición y fundamento. ¿Cómo hablar de la propia libertad, sin pensar en la libertad ajena, es decir, sin adquirir primero la *disciplina* personal? ¿Cómo hablar de igualdad, sin pensar antes en la *justicia*? ¿Cómo hablar de fraternidad, sin atender antes a la *solidaridad?*

Bien están, sin duda alguna, la libertad, la igualdad y la fraternidad, a condición de no olvidar la *disciplina,* la *justicia,* y la *solidaridad.*

Acaso lo que más convenga aconsejar en la época presente a la alegre y confiada juventud es la *autodisciplina.* Y para mantener intacto el sagrado tesoro de su alegría (*figs.* 34 y 35), y no enfriar sus entusiasmos generosos, lo



Fig. 34. — "La alegría de la niñez", raíz de la alegría de la juventud, cuadro de V. ZUMBUSCH

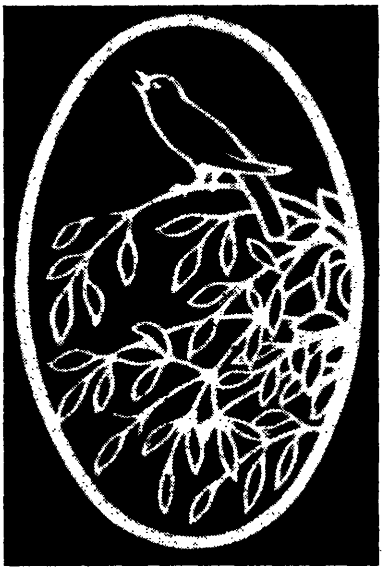


Fig. 35. — El pajarillo cantando en la rama, símbolo de la alegría de la juventud

mejor es ayudarla en la empresa de aceptar, voluntariamente, el esfuerzo necesario para cultivar sus propias facultades, y para consagrarse, de *motu propio*, a la obra suprema de su *autoconocimiento*, su *autoeducación*, y su *autodisciplina*.

Se dirá que disciplina y libertad son antagónicas. ¿Pero acaso la vida real, con sus eternos conflictos, no está llena de antagonismos y antinomias?

3.—Discurso pronunciado como Presidente de la Delegación del Uruguay, a los "Cuatro Congresos" (de Higiene, de Medicina de Dermatología y de Pedagogía Médica), realizados en Buenos Aires del 8 al 18 de Julio de 1926.

Señores:

No es siempre fácil obtener una correspondencia exacta entre la *impresión* y la *expresión*. No obstante procuraré condensar en breves palabras el cúmulo de impresiones recogidas durante el desarrollo de los Congresos a cuya terminación nos acercamos. No haré, ni el proceso, ni la apología de los congresos. Sólo diré que celebro mil veces haber acudido a los brillantes torneos que nos han congregado en esta gran capital. Convencidos de que la *coordinación* de los esfuerzos es el mejor medio para alcanzar los fines que el hombre se propone, un grupo de eminentes médicos argentinos y suramericanos, acompañados de ilustres maestros europeos, nos han ofrecido, en estos días memorables, los frutos de su alta inteligencia y de su esfuerzo fecundo y vigoroso.

En el brillante certamen a que hemos asistido, han desfilado ante nuestros ojos y nuestros oídos, siempre ávidos de nuevas sensaciones, grandes Institutos médicos, laboratorios biológicos, Hospitales modernos, organismos de Asistencia Pública, instituciones docentes, etc. Todo, todo ello perfectamente organizado y en activo funcionamiento, constituyendo una selección de lo mejor entre lo mejor que

existe, y mostrando una organización económica,—que da la impresión armónica de un gran organismo viviente, en el cual se cumplen las leyes de *realidad, integración, función, economía, selección, perfeccionamiento* y *armonía*, que son, en suma, las grandes leyes que rigen la marcha del mundo y de la vida.

Lo que en este momento deseamos destacar, es que, más que los grandes progresos en el orden material, nos han impresionado las manifestaciones de orden espiritual. Más que la rica civilización, nos ha asombrado la cultura profunda de los hombres de este pueblo amigo, cuyo escudo glorioso simboliza los grandes ideales de la libertad, la igualdad y la fraternidad (*fig.* 36), y el pujante espíritu que

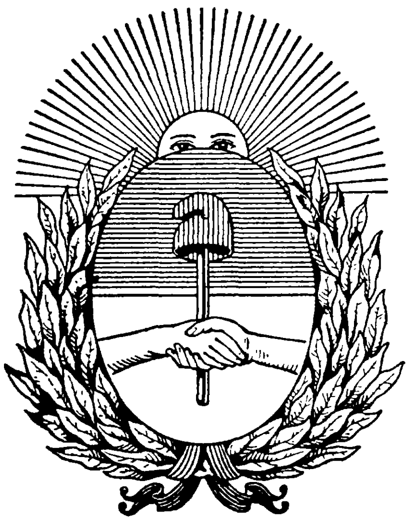


Fig. 36. — *El escudo argentino*, con el sol, el gorro frigio, y las manos estrechadas, símbolos de la *igualdad*, la *libertad* y la *fraternidad*

anima, no sólo a los maestros consagrados, sino también a los jóvenes, que, llenos de entusiasmo por el trabajo científico original, constituyen la esperanza del futuro.

En una palabra, nos han sorprendido los progresos materiales, pero mucho más aún nos ha impresionado la ri-

queza espiritual del ambiente que nos ha rodeado en estos días. La afabilidad, el generoso afecto, la claridad de la palabra y la urbanidad del trato social, expresión fiel de la profunda cultura espiritual de los hombres con quienes hemos convivido, quedarán —después de producida la sedimentación de las variadas y agitadas horas de estos días,— como un recuerdo indeleble, como un fermento que nos impulsará a todos nosotros a labrar su propio surco, más lejos, y más hondo.

De las imágenes sugestivas, de las ideas útiles, de los buenos ejemplos, quedará una quintaesencia, de la que cada cual, vuelto a su centro de trabajo, hará beneficiar a su ambiente respectivo.

¿Cómo no agradecer, pues, al "alma mater" de la organización de la IV Conferencia Suramericana de Higiene, Microbiología y Patología, al eminente profesor Gregorio ARAOZ ALFARO, su inteligente esfuerzo, propulsor de tan brillante certamen? Según la fórmula feliz de nuestros viejos paisanos, "sin quitar el mérito a nadie", cumplo con el grato deber de tributar, en nombre de la Delegación de mi país, un homenaje de consideración, de gratitud y de respeto, a la vigorosa inteligencia de este gran argentino, a su modestia, a su bondadoso corazón, y a su actividad incansable y ejemplar.

No hago, señores, un juicio, sino que cumplo con un deber, cuando digo: "he ahí un hombre que ha sabido emplear como es debido las horas de su vida". El vigor y el entusiasmo de su esfuerzo parecerían inspirarse en el lema napoleónico: "Si es difícil, está hecho; si es imposible, se hará".

Cumplo igualmente con el deber de agradecer el honor que nos han dispensado las autoridades del III Congreso Nacional Argentino de Medicina, invitándonos, con generosa hospitalidad, a asistir a sus sesiones.

Presentamos, de igual modo, el homenaje de nuestro respeto profundo al señor Decano de la Facultad de Medicina, Profesor CRANWELL, y a las autoridades del Congreso de

Dermatología y Sifilografía, así como a las de la Segunda Reunión Suramericana de Pedagogía Médica, en la cual hemos sentido palpitar, alborozados, el espíritu de confraternidad latino-americana, el noble espíritu de "Ariel", (*fig.* 37), dignamente expresado por la palabra luminosa de José Enrique Rodó. (1)

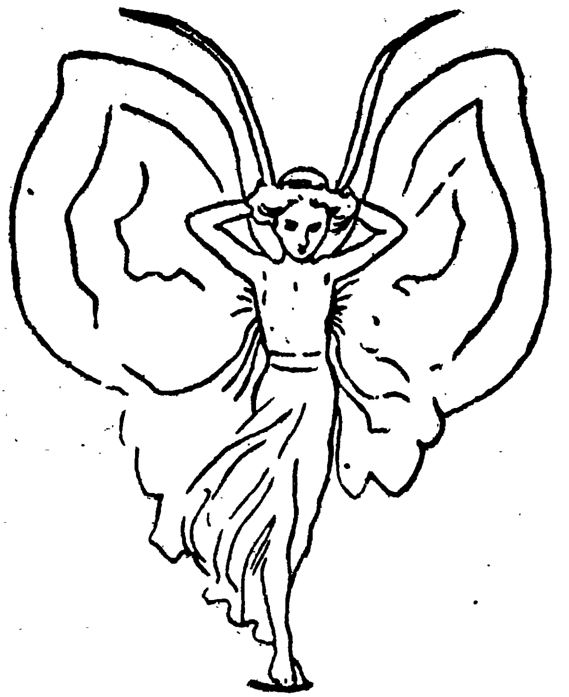


Fig. 37. — La imagen de Ariel, en el drama "La Tempestad" de Shakespeare. Ariel representa al espíritu fino, selecto y sutil, contrario al espíritu materialista y groseramente sensual, de Calibán

(1) Las "Reuniones suramericanas de Pedagogía Médica" son el resultado de una feliz iniciativa del profesor uruguayo Ricaldoni. Su objeto es contribuir a estrechar los lazos de solidaridad entre las Facultades Médicas latinoamericanas. Para la primera Reunión, celebrada en Montevideo a principios de 1923, nuestra Facultad designó, como delegados oficiales, a los profesores Ricaldoni, Scremini y Pou Orfila.

En dicha reunión, el Dr. Pou Orfila presentó un trabajo titulado

Incluímos en este homenaje a los Profesores ALESSANDRI, ASCOLI, DELBET, DOLÉRIS, y PITTALUGA, representantes de la ciencia de la grande Europa latina, que nos han acompañado en el presente certamen.

Por mi parte, hago votos para que en los próximos Congresos, marquemos un paso hacia adelante, hacia el más allá, hacia el "ultra" de los latinos, hacia el "telos" de los griegos; colaborando, cada pueblo, en la obra común, no con la rivalidad peligrosa de uno a otro, ni con la emulación, quizá más alta, de uno a los demás de nuestro continente, sino con la autoemulación de superarse siempre a sí mismo, en la tarea de hacer progresar los conocimientos humanos, de arrancar secretos a lo desconocido, y de aplicar las revelaciones de la ciencia a la conquista de la felicidad humana.

"La unión espiritual, económica y jurídica ibero-americana, y la coordinación de la enseñanza y de la producción científica médica", en el cual aboga por la organización funcional de la enseñanza y de la producción científica general, y especialmente médica, en los países latino-americanos.

Esta coordinación se considera como parte integrante de un ideal más amplio, el de la *unión espiritual, económica y jurídica* de los países hermanos de la América latina, ideal que vendría a ser como un resurgimiento del proyecto de confederación, acariciado por los heroicos fundadores de la América Española, BOLIVAR y SAN MARTIN, en los albores de nuestra emancipación política. Se establecen las relaciones entre el ideal ibero-americano o latino-americano, y el ideal panamericano, haciendo ver que todos caben dentro del amplísimo lema de *"América para la Humanidad"*.

Los diversos medios preconizados por el autor se resumen en los siguientes principios generales, perfectamente aplicables a todos los países de la América Latina:

a) *Coordinación* de los estudios de Medicina.
b) *Reciprocidad* de los títulos médicos.
c) *Libertad* de pase entre los estudiantes de las diversas Facultades.
d) *Intercambio* de profesores.
e) *Cooperación* pedagógica de las Facultades.
f) *Reuniones* periódicas médicas interlatino-americanas.

Señores: levanto con placer mi copa brindando ¡Por la concordia de los pueblos suramericanos! ¡Por el progreso de las ciencias médicas, sin distinción de fronteras!

He dicho.

4.—Discurso de salutación al Profesor DA ROCHA VAZ, Decano de la Facultad de Medicina de Río de Janeiro, pronunciado en la Facultad de Medicina de Montevideo, el 29 de Julio de 1926.

Señores:

El señor Decano de nuestra Facultad de Medicina ha querido conferirme el honor de presentaros al eminente Profesor, mensajero amistoso del Brasil, Doctor DA ROCHA VAZ.

No desearía herir la modestia de nuestro ilustre huésped, mencionando todos sus títulos, méritos y trabajos. Pero si bien es deber mío respetar esa modestia, no puedo dejar olvidadas a la verdad y a la justicia. Me contentaré, pues, con decir que, entre otras dignidades, el Doctor DA ROCHA VAZ posee la de haber sido Rector de la Universidad de Río de Janeiro. Actualmente tiene en sus manos la Dirección General de la enseñanza del Brasil, y es, al mismo tiempo, Director General de la Asistencia Pública, y Decano de la Facultad de Medicina de Río de Janeiro.

Esta visita del Profesor DA ROCHA VAZ, y de sus distinguidos acompañantes, es un eco armonioso y simpático de la 3ª Conferencia Suramericana de Higiene, y de la 2ª Reunión Latino-Americana de Pedagogía Médica, realizadas recientemente en Buenos Aires, a cuyos certámenes científicos concurrió nuestro eminente huésped, presidiendo la brillante Delegación enviada por el Gobierno del Brasil.

Me complazco, señores, en celebrar los beneficios de estas empresas de intercambio intelectual, y lo hago muy especialmente refiriéndome a la Reunión de Pedagogía Médica, nacida, por decirlo así, en casa, en nuestra querida Montevideo, a iniciativa del Profesor RICALDONI, reunión

por cuyo porvenir se llegó a concebir temores y zozobras, hoy definitivamente disipados después del magnífico éxito de la 2ª Reunión, puesto de manifiesto recientemente en Buenos Aires.

El doctor DA ROCHA VAZ nos hablará del estado actual de la Enseñanza Médica en el Brasil, en cuya obra ha colaborado con su valiosa iniciativa y su importante esfuerzo personal. Aparte de lo que la autorizada palabra del conferenciante y las imágenes que hará desfilar ante nuestros ojos nos han de mostrar, —además de su importancia documental,— tiene la conferencia de hoy un significado estimulante, por lo cual la agradecemos cordialmente, como una prueba de amistad, como un magnífico regalo espiritual, como un nuevo lazo de simpatía entre las Facultades de Medicina de Río de Janeiro y de Montevideo.

La palabra y la cinematografía, consagradas en este acto a la obra de la concordia espiritual latino-americana, no podrían, en verdad, haber sido puestas al servicio de una causa más benéfica y plausible. ¿Quién puede prever, señores, lo que en un porvenir no lejano podrán hacer, en ese sentido, la aviación, la radiotelefonía, la telefotografía y la televisión? Bienvenidas sean, pues, esas nuevas conquistas de la inteligencia humana, en tanto que consagradas a la creación de una nueva conciencia internacional latino-americana, fragmento de la conciencia de la Humanidad futura!

He dicho Humanidad, y, por asociación de ideas viene a mi memoria aquel pensamiento de Augusto COMPTE, de aquel filósofo que consagró su vida a luchar por el advenimiento de una humanidad mejor, pensamiento que dice:

"La *concordia* por principio,
El *orden* por base,
El *progreso* por finalidad."

Todos conocemos, señores, el lema que el inmenso Brasil ha inscrito en su bandera gloriosa: *"Ordem e Progresso"*.

Todos sabemos, y muy especialmente los uruguayos, que los brasileños llevan a la práctica el lema completo, tal como lo proclamó el inmortal Augusto COMPTE: es decir, que al *orden* y al *progreso*, añaden la concordia y el amor.

Sed, pues, bienvenidos, hijos eminentes de la patria del Barón de Río BRANCO, nuestro gran amigo (*figs*. 38 y 39).



Fig. 38. — Monumento al Barón de RIO BBANCO, en la Avenida "Brasil", de Montevideo, obra del escultor uruguayo MAÑÉ

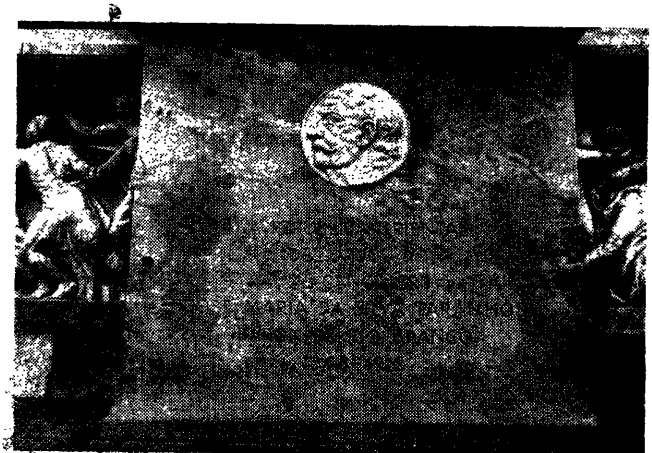


Fig. 39. — Efigie del Barón de RIO BRANCO

de Osvaldo CRUZ, de Vital BRAZIL, de Aloisio de CASTRO, de los Osorio de ALMEIDA, de BRANDAO, de MAGALHAES; sed bienvenidos, ilustres mensajeros de orden, de progreso y de concordia; sed bienvenidos, vosotros, que habéis añadido a esos grandes principios, vivientes en nuestros corazones, el emblema magnífico del "Cruzeiro", figura central de vuestro escudo nacional (*fig.* 40), de esa Cruz del Sur,

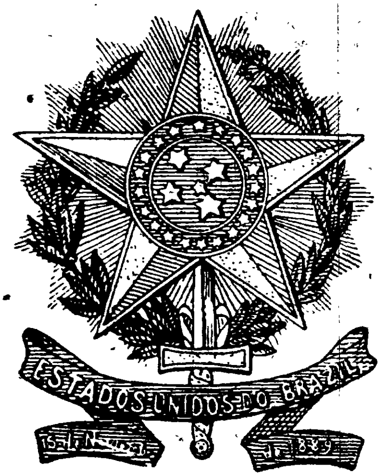


Fig. 40. — *El escudo del Brasil,* con la constelación de la *Cruz del Sur,* símbolo de confraternidad sur americana

que brilla ampliamente, generosamente, en nuestras noches estrelladas, símbolo sublime de los grandiosos destinos de nuestro continente!

Señor Profesor DA ROCHA VAZ:

Quedáis en posesión de esta Cátedra.

5.—Discurso pronunciado en el acto del sepelio del Profesor Manuel QUINTELA, el 17 de Diciembre de 1928.

Señores:

En nombre del Consejo Universitario y del Consejo de la Facultad de Medicina, vengo a expresar aquí el dolor, la

pena y la tristeza profunda que ha producido en nuestro ambiente esta irreparable pérdida, cuya magnitud, aun guiados del deseo de hallarle un lenitivo, sería inútil querer disimular.

No es éste el momento de hacer un análisis detallado de todo cuanto en su vida fecunda, activa y diligente hizo el varón ejemplar ante cuyos restos mortales nos congregamos ahora: ya en otras oportunidades me fué dado rendir público tributo a sus relevantes cualidades, y enumerar los múltiples servicios prestados por él al progreso nacional y a la causa de la cultura médica en nuestro país.

Sin ser mi propósito hablar ahora de la igualdad o de la desigualdad de los hombres, creo oportuno poner de relieve que, si todos somos iguales ante la gran niveladora, no podemos pensar lo mismo de la manera como cada cual realiza la jornada de su vida. Ya lo decía Jorge MANRIQUE en su célebre elegía:

"Nuestras vidas son los ríos
que van a dar a la mar,
que es el morir.
Allegados, son iguales
los que viven por sus manos
y los ricos..."

A lo cual el noble poeta agregaba:

"mas cumple tener buen tino
para andar nuestra jornada
sin errar..."

Y no hay duda, señores, de que el profesor QUINTELA (*fig. 33*), realizó su jornada con una eficacia excepcional. Su vida es un espejo de virtudes, precioso e inolvidable legado que nos queda de él.

Su acción, como ciudadano y como legislador, como universitario y como médico, como profesor y como Decano de la Facultad de Medicina, fué inspirada siempre en



Fig. 41. — El profesor Manuel QUINTELA, fundador de la oto-rino-laringología uruguaya, retrato al óleo, por BARTHOLD

ideales generosos y elevados. Supo unir a la claridad del pensamiento, el dinamismo de la acción; a la alta idealidad, la capacidad práctica para convertirla en realidad viviente y eficaz.

Por eso, señores, su desaparición deja un vacío tan grande y tan profundo, por eso será difícil llenar ese vacío, por eso la pérdida que para nuestra sociedad y para nuestra Facultad de Medicina representa su muerte, será, por largo tiempo, hondamente sentida y deplorada.

Muchas eran las facetas de la brillante y multiforme personalidad del doctor QUINTELA; pero, sin duda alguna, la más saliente y culminante, la más luminosa, la que traducía mejor su espíritu de noble desinterés y de generoso sa-

crificio, era su amor a nuestra Escuela Médica, puesto en evidencia durante los doce años que le tocó regir sus destinos, y durante el tiempo en que le consagró sus actividades de profesor.

Su obra capital, el Hospital de Clínicas, que llevará su nombre inolvidable, está en marcha. Expresemos, en esta ocasión, de acuerdo con la vieja sentencia de que *"la muerte es la puerta de la vida"*, "mors janua vitæ", el anhelo de que los continuadores de la obra magna del doctor QUINTELA puedan llevar a feliz término la delicada y difícil misión que les tocará desempeñar, como el mejor tributo rendido a la memoria del ilustre extinto.

Señores: Por un decreto impresionante del destino, el doctor QUINTELA falleció, como muchos quisiéramos morir; esto es, sirviendo a la causa a la cual había consagrado sus más generosos anhelos, trabajando en medio de sus compañeros del Profesorado, por el porvenir de nuestra cultura médica, precisamente en la época de su vida en que, después de larga, intensa y fecunda labor, tenía merecido derecho a descansar. Hasta el último momento, ofreció a la Facultad de Medicina el holocausto de su actividad, de su reposo, de su salud, y de su vida.

Fué, efectivamente, su muerte, una noble manera de morir, digno epílogo de su noble vida, tan noble, por lo menos, como la de aquel estoico emperador romano que decía: "conviene morir de pie". La frase épica de nuestros paisanos: *"Murió en su ley"*, le es aplicable, con todos los honores.

Señores: Una de las cosas que más me han impresionado en el curso de mis viajes, es la llama aquella que arde en París, debajo del Arco de Triunfo de "L'Etoile", ante la tumba del soldado desconocido, llama constantemente movible y agitada por el viento (*fig.* 42), que simboliza, como el fuego sagrado de las vestales, como la lámpara del sacrificio, como la llama del amor, las grandes virtudes y los grandes cultos desinteresados que encierra el corazón humano.

Y, sin duda alguna, el doctor QUINTELA encerraba esa

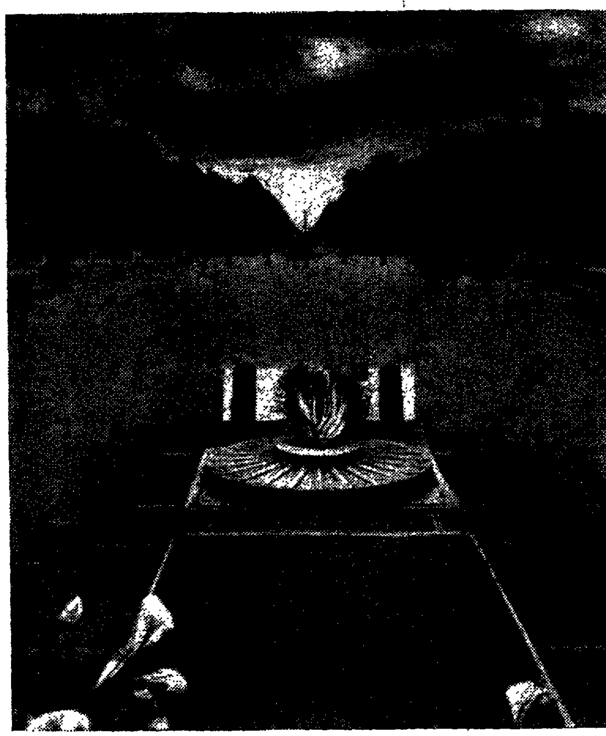


Fig. 42. — La tumba del soldado desconocido, bajo el Arco de Triunfo de "L'Etoile", en París, con *la llama* que glorifica la suprema virtud del hombre: el sacrificio silencioso y sin alardes

llama, ese fuego sagrado dentro de su corazón, fuego sagrado de amor a la cultura y al progreso de nuestra querida patria.

Alentemos, señores, dentro de nuestros corazones esa llama, como el mejor modo de honrar la excelsitud de la vida y la memoria de la muerte de tan ilustre ciudadano.

He dicho.

6.—Discurso pronunciado en el banquete realizado en el Parque Hotel, en homenaje al Profesor Doctor Alberico ISOLA, el 12 de Diciembre de 1929.

Señores:

Al coordinar mis pensamientos con objeto de cumplir con la honrosa misión que se me ha confiado, de expresar el móvil de este homenaje colectivo, me asalta el temor de que la expresión verbal que pueda yo dar a los sentimientos que lo inspiran, no esté a la altura de su intensidad y su nobleza. Me servirá de aliento el recordar que "no es difícil hablar a convencidos". En efecto, en esta grata hora, un vínculo solidario de concordia nos une a todos los que rodeamos al Profesor ISOLA (*fig.* 43): el afecto común a su noble persona.



Fig. 43. — El profesor Alberico ISOLA, fundador de la enseñanza oftalmológica en el Uruguay

Hora de concordia, he dicho; hora de intercambio de sentimientos y de ideas, de mutuas expansiones, de recíprocas confidencias. Permitidme, pues, que os haga una confidencia personal: permitidme que os confíe, autocríticamente, uno de los errores de mi juventud.

En mi afán de perseguir, en el trabajo de la vida, los hechos reales y concretos, es decir, *el fondo* de las cosas, llegué a creer que *la forma* era asunto de menor cuantía. Pensé que lo esencial era saber, sentir y querer, y no me preocupé gran cosa de *saber decir* lo que sabía, sentía o quería. No ví, con suficiente claridad, que cada cual es la mitad de sí mismo: que la otra mitad es su *expresión*. En mi afán por alcanzar el fondo, descuidé la forma. No comprendí, en toda su intensidad, la recíproca influencia que existe entre el pensamiento y su expresión. Cometí, como diría nuestro VAZ FERREIRA, un sofisma de falsa oposición. Sólo más tarde vislumbré la importancia de la ley de solidaridad y de armonía, a que debemos ajustar el trabajo de nuestros pensamientos, sentimientos, voliciones, palabras y acciones.

Estrechez de horizonte mental, espíritu unilateral; como gustéis: ello es que hoy deploro mi error. Y lo deploro, deseando que, si no yo, por lo menos otros aprendan esta lección viviente. Dedico este fruto de mi modesta experiencia a los jóvenes que me escuchan, exhortándolos a que no descuiden la expresión, que es la esencia de toda belleza. Por algo, en nuestros días, el insigne Benedetto CROCE ha hecho de la expresión el fundamento de la Estética. Por algo, una de las preocupaciones de la época moderna es el cultivo de la expresión y el manejo de este maravilloso instrumento de exteriorización del pensamiento que es la palabra hablada.

Claro está que hemos de evitar también el escollo contrario, de atender tan sólo a la forma, sin preocuparnos del fondo de las cosas.

Confesado así uno de los orígenes de mi pobreza elocutiva, os ruego seáis indulgentes conmigo: *"Tout comprendre,*

c'est tout pardonner". Después de todo, pienso que la exquisita fineza de intuición de mis oyentes compensará con creces la insuficiencia de mi expresión verbal.

Me es imposible, señores, detallar aquí todo cuanto el Profesor Isola ha hecho en su fecunda vida. Cada uno de nosotros, más o menos directamente vinculado al egregio maestro, le es deudor de invalorables enseñanzas, de sabios consejos, de magníficos ejemplos.

Basta con decir: ¡Cuarenta y dos años de profesorado! En esa larga e ininterrumpida actuación, el eximio maestro ha visto desfilar, una a una, las sucesivas promociones de estudiantes, les ha dado generosamente lo mejor de su inteligencia, lo más selecto de su alma; los ha visto pasar, crecer, luchar, y seguir luego la ruta de sus respectivos destinos, compartiendo, como verdadero padre intelectual, así las penas de los que no fueron felices, como las alegrías de los que recorrieron triunfantes los caminos de la vida.

Profesor Isola: Para no herir vuestra modestia, vuestra proverbial modestia, hablaré poco de vos. Pero permitidme, en cambio, —y creo que esto no os disgustará,— que diga algo de la ciencia que habéis profesado con tanta competencia como brillantez.

Siempre he sentido, señores, una particular admiración por la Oftalmología y por sus métodos, tan finos, tan precisos, tan científicos, —tan aristocráticos,— si se me permite la expresión.

¡Cuántas veces, problemas clínicos oscuros, como en ciertos casos de uremia, de tabes, o de tumores cerebrales, son claramente resueltos yendo a buscar el diagnóstico al interior del organismo, mediante el examen oftalmoscópico de la retina! Y desde el punto de vista terapéutico, ¡con qué sencillez y eficacia la Oftalmología cura un caso de cefalal-

gias persistentes, debidas al astigmatismo, o corrige los efectos de la fatiga del órgano visual, o cura la ceguera producida por la catarata, mediante una precisa y elegante operación!

¡Cuántos casos como éstos dieron al Profesor ISOLA la oportunidad de poner de manifiesto la solidez de su ciencia diagnóstica, y la brillantez de su arte operatorio!

Y cuando la ceguera irremediable ha privado al paciente del más importante de los órganos de los sentidos, de la más principal de las ventanas del alma, el médico de corazón que hay en el oftalmólogo pone de relieve toda la exquisitez de su sensibilidad, y estimulando las fuerzas morales del desvalido enfermo, aviva las fuentes de su fe y de su esperanza. En casos como estos, en que no podía *ni curar, ni aliviar*, el Profesor ISOLA, supo, como pocos, poner al servicio del paciente, a fin de *alentarlo*, toda la bondad y toda la simpatía humana que atesora su noble corazón, escribiendo, de ese modo, las páginas más bellas de deontología y de ética profesional de que puede enorgullecerse la altruista y noble clase médica uruguaya.

No diré, señores, como podría decirlo un oculista enamorado de su especialidad, o un paciente a quien se hubiera devuelto la ya perdida vista, que la Oftalmología es la más importante y la más excelsa entre todas las ramas de la Medicina.

La verdad es que, por ser ramas, todas las especialidades son partes integrantes del gran árbol que es la ciencia y el arte de curar. Y precisamente, esta idea fué la característica más fundamental de la enseñanza del Profesor ISOLA. Siempre sostuvo la justa y armoniosa doctrina de que *el organismo es uno*; de que en él, todo se encadena, de que los trastornos y afecciones de la vista son solidarios de los trastornos extra oculares, y recíprocamente. ¡Qué gran lección de solidaridad, de autodisciplina, y de subordinación armónica ofrece, dentro del gran Cosmos, este complejo microcosmo que es nuestro organismo!

Señores: El Profesor ISOLA ha llegado a la tarde serena, al plácido otoño de su noble vida. En esta hora memorable, hagamos votos para que no le pesen los años que supo vivir tan excelsamente.

Las autoridades directivas de la Facultad de Medicina, con sabio acuerdo, han inscrito el nombre del Profesor ISOLA en el cuadro de honor de sus fieles servidores, que, con su vida y con sus obras, escribieron páginas de oro en la historia de nuestra *alma mater*, ya que fueron, a la vez, médicos ilustres y varones ejemplares.

De acuerdo con la *ley del progreso*, una de las misiones más imperiosas del hombre es la de vivir en perpetuo mejoramiento. El cumplimiento de esa ley requiere esfuerzos sin descanso. Exige el auxilio de todos los buenos ejemplos, la utilización de todos los estímulos capaces de contribuir a nuestra ascensión espiritual.

Se ha dicho, señores, que "el Mediterráneo conserva todavía las huellas de las naves de Cleopatra", queriendo significar con ello que, en el gran conjunto solidario de causas y de efectos que es el Universo, una acción, buena o mala, queda grabada para siempre en los anales de la vida. Así como en el mundo físico nada se pierde, sino que todo se transforma, así también, en el mundo moral, *las buenas acciones de los hombres no son jamás perdidas*.

Reflexionando sobre esto, se ve que el beneficio de vivir, y el derecho a la vida, traen también consigo su deber y su correspondiente responsabilidad: la responsabilidad y el deber de conducir noblemente nuestra existencia, esforzándonos en no ser sembradores de penas, *sembradores de mal*, sino, en lo posible, sembradores de alegrías, *sembradores de bien*. Y el Profesor ISOLA ha sido, durante toda su vida, un constante sembrador de bien.

Los que en nuestro viaje por el mar de la existencia, hemos doblado ya el cabo de la juventud, hemos aprendido que la vida no es, ni puro bien, como lo pretende el *optimismo* (*fig.* 44), sistema ingenuo y superficial, ciego a los males que precisamente los médicos vemos tan de



Fig. 44. — Los optimistas

cerca, — ni puro mal, como lo quiere el *pesimismo* (*fig.* 45), doctrina maléfica y disolvente, cuya consecuencia lógica sería la autoeliminación. La vida, mezcla de rosas y de espinas, no es, ni un puro día de fiesta, ni un puro día de luto: según lo expresa aquel magnífico canto de *activismo* (*fig.* 46) que es el inspirado "Salmo" de LONGFELLOW, *la vida es un día de trabajo*.



Fig. 45. — Los pesimistas

Profesor Isola:

Por todos los bellos ejemplos de modestia, de paciencia, de perseverancia y de armonía en el vivir, que constantemente nos dísteis; porque fuísteis faro luminoso de virtudes, espejo de nobles cualidades, maestro y guía de la juventud; porque poseísteis, no sólo el saber, sino, lo que es más, la sabiduría; porque fuísteis sembrador generoso de verdad, de bondad y de belleza; porque nos enseñásteis cómo debemos conducirnos en este día de trabajo que es la vida, por todo eso, nos es profundamente grato manifestaros, en esta ocasión, nuestro afecto imperecedero y nuestra perenne gratitud.

He dicho.



Fig. 46
Los activistas. Escultura de Sodini, titulada "L'union fait la force"

7.—Discurso pronunciado en el acto de la inauguración de la Exposición de libros y artes gráficas alemanes, en Montevideo, el 24 de Julio de 1931.

Señor Presidente de la República,
Señor Ministro de Relaciones Exteriores,
Señor Ministro de Alemania,
Señoras y Señores:

No obstante las dificultades e incertidumbres de la hora presente, y tal vez precisamente para no sentirlas tan intensamente, un grupo de uruguayos, amantes de la

cultura nacional, ha concebido la idea de asociarse, con el fin de intensificar las relaciones culturales entre nuestro país y Alemania.

Han creído cumplir así con un doble deber: el deber patriótico, en su acepción más amplia, que es el de contribuir a realizar la solidaridad humana, y el deber de gratitud hacia aquel país donde pasaron épocas inolvidables de su vida, recogiendo, de sus grandes maestros, no sólo enseñanzas técnicas y de aplicación práctica directa, sino también grandes ejemplos de orden, de disciplina, y de laboriosidad.

Este grupo de ilustrados compatriotas ha querido designarme para tomar la palabra en este acto. En cumplimiento de tal deber, me toca expresar aquí que, sabedora la naciente Asociación Cultural Uruguayo-Germana del éxito que tuvieron las Exposiciones del libro alemán realizadas recientemente en Río de Janeiro y Buenos Aires, se apresuró a patrocinar su organización en Montevideo, prestando a tal empresa su apoyo más cordial.

No se concibe, en efecto, una agrupación cultural que no sienta por el libro el más alto aprecio, ya que el libro es uno de nuestros mejores amigos, y uno de los más poderosos instrumentos de cultura y de progreso. De los hombres, como de las familias y de los pueblos, puede decirse: *"Dime qué libros lees, y te diré quién eres"*.

Inútil es decir que la presente Exposición no representa, ni con mucho, toda la producción intelectual alemana contemporánea. Constituye tan sólo una pequeña parte, una limitada selección de lo que actualmente producen las prensas de Alemania, pero una selección suficientemente expresiva del extraordinario valor cultural de aquel gran pueblo, que, a pesar de su grave depresión económica presente, trabaja con fe y esperanza en la obra de su reconstrucción.

Tomemos los uruguayos ejemplo de tal fe y de tal esperanza, acogiendo esta respetabilísima labor con el interés que merece. No rehuyamos el esfuerzo que significa familiarizarnos con la lengua de SCHILLER y de GOETHE; procuremos, mediante su conocimiento, —cada cual dentro del círculo de sus actividades,— contribuir a incorporar al acer-

vo común las enseñanzas contenidas en esta admirable colección de obras de economía y de jurisprudencia; de historia y de geografía; de ciencias físicas y naturales; de medicina, filosofía y pedagogía; de literatura, de tecnología, etc.; obras dignas, tanto por su fondo, como por su presentación, de la patria de GUTTENBERG, de la patria benemérita de la imprenta, que es también la patria de BEETHOVEN, de KANT, de HUMBOLDT y de ROENTGEN. Esta Exposición presenta una particularidad que puede ofrecer especial interés, aun para los que no conozcan el idioma alemán. Hay, en efecto, un lenguaje que todos comprendemos: el lenguaje de la forma y del color.

Ha sido, sin duda, un verdadero acierto de los organizadores de esta Exposición, la idea de completarla con reproducciones gráficas de notables obras pictóricas del arte alemán contemporáneo. Por mi parte, me considero feliz pensando que, más que un visitante, al contemplar las bellas reproducciones gráficas expuestas, ha de sentirse inclinado a apreciar ese importante elemento de cultura de la mente y del alma que es lo que los alemanes llaman, con frase consagrada, el *"Wandschmuck"*, — *el ornato de las paredes del hogar,* ornato un tanto descuidado entre nosotros. Así como una casa sin libros parece una cárcel, una casa sin adornos murales que hablen al alma es un erial. *En tal sentido, hay mucho que hacer en nuestro ambiente.* Felizmente, gracias a los modernos procedimientos de reproducción gráfica, el embellecimiento pictórico del hogar ha dejado ya de ser un privilegio de los potentados. Bien hayan los técnicos que han resuelto ese importante problema de cultura social, que es *llevar las grandes creaciones del arte a los hogares más modestos*, agregando, a la enseñanza mediante la palabra, la enseñanza por medio de la imagen. De este modo, el cultivo de lo verdadero y de lo útil, se completa con el cultivo esplendoroso de lo bello.

En todo hogar, humilde o desahogado, junto a la *biblioteca*, pequeña o grande, que encierra el "nutrimentum spiritus", el pan del alma, debe hallarse la *iconoteca*; junto al "libro de recortes literarios", la "colección de estampas".

Con estos deseos de progreso intelectual y estético, y agradeciendo a los organizadores de esta Exposición su esfuerzo noble y valeroso, hacemos votos para que ella tenga en nuestro ambiente el éxito más franco y más completo.

He dicho.

8.—Lucha y profilaxis anticancerosa. — Conferencia radiofónica, pronunciada en el Salón de Actos del Ministerio de Salud Pública, el 11 de Enero de 1933.

Estimados oyentes:

Cumpliendo con el deber de colaborar en la obra de difusión cultural que el Consejo de Salud Pública está realizando por intermedio de su Oficina de Educación y Propaganda, vamos a abordar hoy un tema que, a pesar de haber sido ya expuesto en nuestro ambiente por numerosos y distinguidos conferencistas, sigue y seguirá siendo, por mucho tiempo todavía, un tema de actualidad.

Vamos a tratar, una vez más, de una cuestión que, lejos de constituir un pasatiempo más o menos agradable, se refiere a un aspecto grave y doloroso de la vida. Por este motivo, nos vemos en la necesidad de solicitar de antemano, de nuestros bondadosos oyentes, un cierto esfuerzo de atención. A cambio de ese esfuerzo, tal vez puedan recoger, en el curso de nuestra disertación, algunos consejos de positiva utilidad. Porque, amigos míos, bien sabemos que la vida, como los cuadros de REMBRANDT, tiene, al lado de la luz, las sombras que la rodean; al lado de aspectos luminosos y brillantes, otros oscuros y sombríos. Y conocer sólo los aspectos placenteros de la vida, sería tener de ella una idea

unilateral, falsa y engañosa. La vida debe conocerse tal como es, en toda su verdad, en toda su realidad.

Debemos hablar de *la lucha y la profilaxis contra el cáncer*, esto es, del modo de combatir y evitar esa grave enfermedad. Sin faltar a la verdad, nos proponemos hacer ver que esa afección no es tan fatal ni pavorosa como muchas personas suponen.

Es un hecho generalmente admitido que, a pesar de la intensa propaganda social que viene realizándose desde principios del presente siglo en todos los países cultos, la frecuencia de la afección que nos ocupa, no sólo no ha disminuído, sino que tiende a aumentar.

Hay quien piensa que en realidad no aumenta, sino que el número mayor de casos observados se debe a que actualmente diagnosticamos mejor la enfermedad, o a que, habiendo aumentado la duración media de la vida humana, es mayor el número de personas que llegan a la edad madura y a la vejez, que son las edades en que el cáncer aparece con mayor frecuencia.

Sea lo que sea, el hecho es que, ya por *ignorancia*, ya por *pudor* mal entendido, ya por *negligencia*, ya por *temor*, muchas personas no se deciden a ver al médico desde las primeras etapas de la evolución del mal, y sólo acuden a consultarlo cuando la afección está ya excesivamente adelantada. Casos hay en que el enfermo, aún no hallándose bien, llega hasta simular un bienestar que en realidad no siente, y aplaza la consulta. En estas condiciones, llega un momento en que el médico no puede ya cumplir con su misión principal, que es la de *curar*; y debe atender, —lo que no es poco,— a las otras des misiones de su profesión, esto es, no pudiendo curar, por lo menos *aliviar* los dolores físicos, y *confortar* el tono moral de los pacientes, más o menos deprimido.

Por otra parte, hay siempre un grupo de personas aprensivas, pusilánimes, neurasténicas, histéricas, psiconeuróticas,

hipocondríacas, etc., que se imaginan tener todas las enfermedades de las cuales oyen hablar, o sobre las que han leído comentarios en la prensa diaria. En estas personas, la propaganda anticancerosa provoca a veces reacciones mentales de inquietud, y aun de angustia, que suelen culminar en estados de cancerofobia o de obsesión cancerosa, sin que exista el menor fundamento para tales temores.

El hecho es que, apesar de la intensa propaganda realizada, el cáncer no disminuye. La circunstancia de que en algunos casos dicha propaganda atemoriza a determinadas personas, ¿significa acaso que la lucha es ineficaz y que haya que abandonarla? En manera alguna. Lo que debemos hacer es perseverar en ella; eso sí, sin caer en el error de exagerar el mal, ni mucho menos de pintarlo como de poca importancia. En otros términos, no debemos entregarnos, ni a un *pesimismo* sombrío, ni a un *optimismo* superficial y poco inteligente, sino que hemos de poner en práctico un *activismo* consciente y decidido.

El cáncer aflige a la Humanidad desde hace muchos siglos. En momias egipcias de 5000 años atrás se han hallado, en los huesos, testimonios evidentes de esa afección. Y sin embargo, puede decirse que es tan sólo a partir del presente siglo que esta enfermedad ha empezado a estudiarse de una manera metódica, científica, experimental.

Si a pesar de los grandes institutos especiales, donde trabajan millares de investigadores, si a pesar de las enormes sumas de dinero consagradas al estudio del problema que nos ocupa, si a pesar de los centenares de médicos y técnicos que, estudiando esta afección, han sacrificado sus vidas en holocausto a la ciencia y a la Humanidad, si a pesar de tantos y tan inauditos sacrificios, el problema del cáncer no está resuelto todavía, si aun no hemos llegado, en esta cuestión, a los progresos alcanzados en el tratamiento de la difteria, de la tuberculosis y de la sífilis, o en la profilaxis de la viruela y de la fiebre tifoidea, ello es de-

bido a los numerosos enigmas que el asunto encierra, enigmas que, en ciertos puntos, se confunden con el secreto mismo de la vida.

No obstante estas dificultades, tenemos la firme convicción de que los resultados positivos que actualmente se obtienen, irán mejorando progresivamente. Es perfectamente racional admitir que los casos favorables, esto es, los que permanecen curados 5 ó 10 años después del tratamiento, se elevarán a cifras dobles o triples de las alcanzadas actualmente.

Pero al mismo tiempo que hay que pensar en mejorar los resultados del tratamiento, es necesario, de acuerdo con el precepto *"vale más prevenir, que curar"*, tratar de evitar la producción de la enfermedad. Tanto para curar, como para evitar, es necesaria la colaboración del público.

¿Cómo puede el público ayudar a la lucha anticancerosa? En primer lugar, es necesario hacer cüanto sea posible para dominar el miedo a la enfermedad. En cualquier situación difícil de la vida, el miedo no hace sino empeorarla. Frente a cualquier emergencia, más o menos crítica, una actitud mental de temor o de miedo produce efectos perniciosos. El miedo impide ver claro, deprime el espíritu, quita el apetito y el sueño, empeora al enfermo, y llegar a enfermar al sano. En vez de fomentar el miedo, lo que hay que hacer es abrir paso a la esperanza, y aferrarse a ella.

Hay que saber que mediante el empleo de los tres grandes medios que poseemos para el tratamiento del cáncer, la *cirugía*, el *radium*, y los *rayos X*, aplicados aislada o combinadamente, muchos enfermos se curan, y casi todos se alivian o mejoran. Debemos saber, además, que nuestro organismo posee importantes *fuerzas defensivas*, sin las cuales la humanidad ya habría desaparecido de la faz de la tierra, víctima de ésta y de otras enfermedades. Dichas fuerzas son: los líquidos de nuestro organismo, los glóbulos blancos de la sangre, el tejido conjuntivo, y diversos mecanismos reguladores. Todas esas fuerzas y mecanismos constituyen nuestros medios personales de defensa contra las enfermedades.

Pero, tratándose de cáncer, no debemos ser demasiado confiados. En este, como en muchos trances de la vida, es necesario acordarse del dicho de SHAKESPEARE: *"Vale más llegar un año antes, que un minuto tarde"*. Hay que cultivar la virtud de la *previsión*. Por algo, en ciertos centros hospitalarios, y en muchas empresas industriales, es obligatorio el *examen anual de todo el personal*. Esto ha permitido, con frecuencia, descubrir, en los comienzos de su evolución, cánceres incipientes o afecciones que predisponen a él (llamadas *precancerosas*) lo cual da como resultado mayores probabilidades de curación. Hay compañías de seguros que, a sus expensas, hacen examinar anualmente a los asegurados, para descubrir posibles afecciones iniciales, porque, aparte de otras razones, esto conviene a su negocio.

Frente al problema del cáncer no es, pues, miedo lo que hay que tener. Lo que debemos hacer es acudir al médico, tan pronto como se note, ya sea un pequeño *tumor*, ya una *ulceración*, ya *secreciones anormales*, ya *pequeñas hemorragias*, ya *desmejoramiento del estado general*. El médico dará al enfermo el consejo que el caso requiera: muchas veces se tratará de una afección sin importancia, pero en caso contrario, pondrá de inmediato al paciente en condiciones de beneficiar de todos los recursos que hoy posee la Medicina para combatir el mal: bisturí, radium, rayos X, etc.

Es necesario saber que no todos los cánceres son igualmente perniciosos. Puede decirse que, así como no hay dos fisonomías iguales, no hay dos casos iguales de esta enfermedad. Entre los cánceres de la piel, de los cuales se curan hasta el 90 %, oigan ustedes bien, el 90 %, y los cánceres de los órganos internos, que son los de pronóstico más serio, hay todas las gradaciones. Por otra parte, en los tumores que atacan un mismo órgano, hay grados muy diversos de malignidad; unos obedecen más que otros al tratamiento. ¿Por qué, pues, hemos de ser derrotistas sistemáticos, y hemos de confesarnos vencidos, ya antes de lu-

char, tratándose de una lucha que nos interesa tan de cerca? ¿Por qué hemos de pensar que precisamente a nosotros nos ha de tocar, en mala suerte, un caso irremediable, cuando tantos otros se curan?

Pero, a todo esto, ¿qué es el cáncer? A esta pregunta debemos contestar diciendo que estamos todavía muy lejos de conocer, en todos sus detalles, la causa íntima de esta enfermedad. Conocemos, en cambio, algunas de sus condiciones causales. Es en este conocimiento en el cual podemos basar importantes aplicaciones prácticas.

Por lo pronto, existe cierto número de tumores, llamados *cánceres profesionales*, que son prácticamente *evitables*.

Todos habremos leído alguna vez en la prensa la noticia de un médico, o de un físico, fallecido a consecuencia de un cáncer producido por la acción irritativa del manejo prolongado de los Rayos X. Estos casos se cuentan ya por centenares. Es un hecho paradojal, aparentemente contradictorio, que el mismo agente que puede curar el cáncer, puede llegar a producirlo. Hoy sabemos que todo es cuestión de dosis: que así como, en determinadas condiciones, los Rayos X pueden curar el cáncer, en otros casos, en que dichos rayos se manipulan diariamente durante largo tiempo, sin tomar precauciones, dan origen a iritaciones crónicas que determinan la aparición de la grave enfermedad. Tomando las debidas precauciones, el cáncer de los radiólogos es evitable. Según toda probabilidad, tales cánceres no volverán a producirse en lo futuro.

Citemos otras dos profesiones particularmente expuestas al cáncer: la de los deshollinadores o limpiadores de chimeneas, y la de los trabajadores en las fábricas de anilina. Los primeros están particularmente expuestos a cánceres que aparecen en ciertos sitios de la piel, y los segundos al cáncer de la vejiga.

Por otra parte, es cosa sabida que las pincelaciones con

alquitrán, diariamente repetidas durante varias semanas en la piel de un conejo, acaban por producir un cáncer. Todos estos hechos, acción largo tiempo prolongada de los *Rayos X*, acción repetida y prolongada del *alquitrán*, del *hollín* y de las *anilinas*, son ejemplos que indican el papel de las irritaciones repetidas en la producción de los tumores malignos. Los habitantes de ciertas comarcas de la India, próximas al Tibet, tienen el hábito de llevar, para calentarse, colgado al cuello, un braserillo lleno de carbones encendidos. Debido a esta costumbre, se producen frecuentes quemaduras de la piel, en cuyas cicatrices se desarrolla muy a menudo la degeneración cancerosa. (Cáncer KANGRI).

Además de estas irritaciones físicas y químicas, también las irritaciones mecánicas o traumáticas, y las irritaciones inflamatorias crónicas, ocasionadas por diversos microbios o parásitos, pueden determinar, a la larga, la producción de un cáncer. En general, pues, *toda irritación crónica, — mecánica, física, química o inflamatoria, — constituye un factor predisponente, o una causa ocasional del cáncer.*

Esta noción es de la mayor importancia práctica, pues es evidente que, suprimidas esas irritaciones, el cáncer ligado a ellas dejará de producirse.

Sabemos que en nuestro organismo existe una *fuerza organizadora* interna que ejerce un *poder de dirección* y de regulación funcional. Esta fuerza es la que, cuando el organismo es alterado por las causas patógenas, tiende a restablecer las funciones al estado normal, lo cual conduce a la recuperación de la salud. Es la antigua "fuerza medicatriz" del organismo, que ya hubimos de mencionar al hablar de nuestras defensas naturales.

En todas las teorías ideadas para explicar el origen del cáncer se hace resaltar un hecho capital, que es éste: El tejido canceroso es un tejido *indisciplinado, anarquizado,* díscolo, que crece sin plan, ni orden, ni concierto, ni armonía. Los autores hablan de delirio, de furor, de *anarquía celular.* La célula cancerosa se distingue de la célula normal por estar disociada de sus conexiones fisiológicas, por su falta de sometimiento a las leyes de crecimiento regular de los

tejidos, por su nutrición anormal, y por su capacidad ilimitada de reproducción. Así como la anarquía es el cáncer de la sociedad, el cáncer es la anarquía dentro de nuestro organismo.

¿Por qué se produce esa anarquía celular, esa indisciplina que hace que las fuerzas defensivas del organismo, que tantas veces nos han salvado, flaquean en esta oportunidad? Tocamos aquí las fronteras de lo desconocido, de lo que ignoramos, de lo que estudian actualmente con pasión, en todos los países cultos, verdaderas falanges de investigadores. Hoy se piensa que en el cáncer intervienen diversas causas o condiciones, unas *predisponentes*, y otras *determinantes*: que *el cáncer no aparece nunca en un organismo completamente sano*; que a la fase local, que es la que vemos, precede una fase latente, de *desequilibrio defensivo*. Predispuesto así el terreno, basta la acción de una irritación crónica local, para hacer aparecer, en el punto irritado, la afección cancerosa. Sin perjuicio de tratar la afección local, debemos, pues, atender también al estado general del organismo, manteniéndolo en las mejores condiciones posibles de defensa.

Conocemos bien la importancia de la Higiene, tanto colectiva, como individual. Ella constituye un verdadero seguro de vida, que nunca se apreciará bastante. Esto es cierto en relación con la inmensa mayoría de las enfermedades, y sin duda lo es también para el cáncer. Para contrarrestar una enfermedad anárquica, como la que nos ocupa, no hay otro recurso que oponerle, además de los medios que ya poseemos para combatirla cuando está declarada, un régimen profiláctico, de *vida higiénica, ordenada, bien disciplinada*, a fin de suprimir las condiciones latentes, predisponentes, *canceroclinas*, que preparan el terreno a su aparición.

Puede afirmarse que el cáncer no es contagioso. No está demostrado tampoco que sea hereditario en la especie humana. Lo que probablemente se hereda es la predisposición.

Grandes autoridades en materia de cancerología afirman que el problema del cáncer es un problema de *nutrición* o de recambio orgánico, es decir, que depende del estado físico y de la composición química de los tejidos y líquidos de nuestro organismo. Otros insisten en la importancia del *estreñi-*

miento crónico, que irrita localmente el tubo digestivo, e intoxica el organismo en general. Otros llaman la atención sobre la cantidad y calidad de los *alimentos*. Se insiste en el hecho de que el 25 % de los adultos en los países civilizados está en estado de *sobrealimentación*, en que se ingiere demasiada carne, demasiado azúcar, demasiada sal, demasiados condimentos, demasiadas conservas alimenticias. Otros hacen resaltar el peligro de los alimentos helados o excesivamente fríos, o sobre todo, demasiado calientes. Mucho se ha insistido en el papel de esas tres formas de despilfarro y de disipación de la vida moderna que son el *alcohol*, el *tabaco* y la *sífilis*, como agentes predisponentes para la producción del cáncer. Otros autores, recordando el caso del cáncer de los deshollinadores, han llamado la atención sobre la acción irritativa de la falta de limpieza, principalmente de la piel, de la boca y demás orificios y cavidades naturales. Se ha dicho que el cáncer es una enfermedad de la *suciedad*. Modernamente se ha puesto de relieve la importancia del humo del carbón de piedra y del asfalto, de los gases de combustión del aceite mineral y de la nafta, todos próximos parientes del alquitrán y de las anilinas. Estos numerosos factores, actuando, no a corto plazo, sino durante largos años, llegan a determinar la aparición de la fatídica enfermedad en la edad madura y provecta (40 a 60 años), cuando los mecanismos reguladores de la nutrición o del trofismo de los tejidos se debilitan y claudican.

En posesión de estas nociones, ¿cuál debe ser nuestra conducta? Contestaré a esta pregunta dando algunos consejos generales, que serán siempre útiles en la profilaxis personal de la grave enfermedad que nos amenaza durante toda la existencia, pero principalmente en el otoño de la vida. Bien sabemos que es más fácil dar consejos que seguirlos, pero también es indudable que si el consejo es bueno, hay que aprovecharlo, venga de donde viniere.

He aquí nuestros consejos:

Decálogo de vida higiénica, aplicable a la profilaxis anticancerosa

1. No tengamos la obsesión del cáncer. Cumplamos un programa de *vida laboriosa y ordenada*, y propongámonos llegar, si es posible, a los noventa años. Recordemos, por su influencia alentadora, el caso del famoso viejo inglés Tomás PARR (*fig.* 47). Es un error vivir demasiado aprisa.

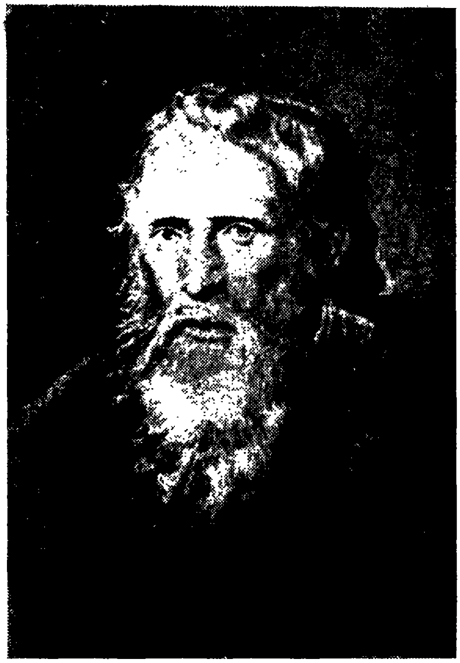


Fig. 47. — Tomás PARR, caso notable de longevidad (falleció a los 152 años y 9 meses)

2. A la menor sospecha de cáncer, *consultemos* de inmediato al médico.
3. Procuremos conservar siempre nuestro auto-dominio,

nuestro *equilibrio mental*. Procuremos no agitarnos excesivamente por las contrariedades y desgracias de la vida. Al fin y al cabo, todo pasa.

4. Evitemos el *alcohol* y el *tabaco*.
5. Seamos amigos del *aire puro*, del *agua*, de la *luz solar*, y del *ejercicio*. Acostémonos y levantémonos temprano. Seamos moderados en el trabajo, y elevemos la calidad de nuestras diversiones y placeres.
6. En la *comida*, no pequemos por exceso, ni por defecto. Los jóvenes deben alimentarse bien, los adultos deben aprender a moderarse. Acostumbrémonos, no simplemente a tragar, a devorar los alimentos, sino a *masticarlos* cuidadosamente.
7. Hagamos uso de una *alimentación sencilla y natural*. Evitemos los alimentos excesivamente fríos o calientes. Evitemos el exceso de sal y de condimentos. Limitemos el consumo de conservas alimenticias.
8. Vigilemos diariamente el *funcionamiento intestinal*. No exageremos el consumo de carne, bebamos buena leche, comamos pan completo, verduras, ensaladas y frutas frescas. Consumamos poca azúcar y pocos dulces.
9. No abusemos de los *medicamentos*. Sólo debemos usarlos por consejo médico.
10. Observemos una estricta *higiene sexual*. Desde este punto de vista, es conveniente no aplazar demasiado la fecha del matrimonio.

Como se ve, las normas que preconizamos para protegernos contra el cáncer son la de una vida sana y racional: "*Mens sana in corpore sano*". Precisamente en esta época de intenso malestar económico y financiero, deseamos repetir aquí lo que hemos dicho ya en otra oportunidad: que en nuestro país debemos, hoy más que nunca, cultivar las virtudes del *trabajo*, de la *economía*, de la *autodiscipina* y de la *previsión*, como los medios más eficaces para mejorar nuestro bienestar material y moral, tan estrechamente uni-

do a la grande y primordial cuestión de la salud. Y cuanto mejor sea nuestra salud, cuanto más equilibradamente funcione nuestro organismo, cuanto más perfecto sea el estado de nuestras fuerzas fisiológicas defensivas, en tanto mejores condiciones estaremos para evitar la grave afección que tanto nos preocupa.

Señores: Cuando observemos la salida y la puesta del sol, resultado del perfecto y maravilloso mecanismo que es nuestro sistema planetario, pensemos que nos está dando una grandiosa lección de orden y de disciplina. De igual modo, nuestro organismo, sometido a las leyes rigurosas de subordinación funcional, es un ejemplo constante de equilibrio y de armonía. Mientras la ley de la Naturaleza no sea el desorden y el caos, sino el orden, la disciplina y la armonía, esforcémonos, a nuestra vez, en disciplinar, —serenamente y sin violencias,— nuestra vida personal, familiar y social, con lo cual habremos realizado las condiciones básicas de *la salud* y *la felicidad*, que son los mayores bienes del hombre, — los que yo fervientemente deseo para quienes han tenido, en esta hora, la gentil benevolencia de escucharme.

He terminado.

Muchas gracias.

9.—Discurso pronunciado con motivo de la colocación de una placa recordatoria en el sepulcro del Dr. Luis Pedro LENGUAS, en el primer aniversario de su fallecimiento (4 de Marzo de 1933).

Señoras y señores:

Hoy hace precisamente un año que se extinguió para siempre la forma viviente de aquel varón justo y bondadoso, de aquel médico ejemplar que se llamó Luis Pedro LENGUAS (*fig.* 48).

Un grupo de estimados amigos me ha confiado la misión de dar forma verbal a la idea inspiradora de este ac-

to. Procuraré cumplir ese mandato con sencillez y devoción. Creo, en efecto, que el tomar como punto de partida esas virtudes, será el mejor modo de interpretar el sentimien-

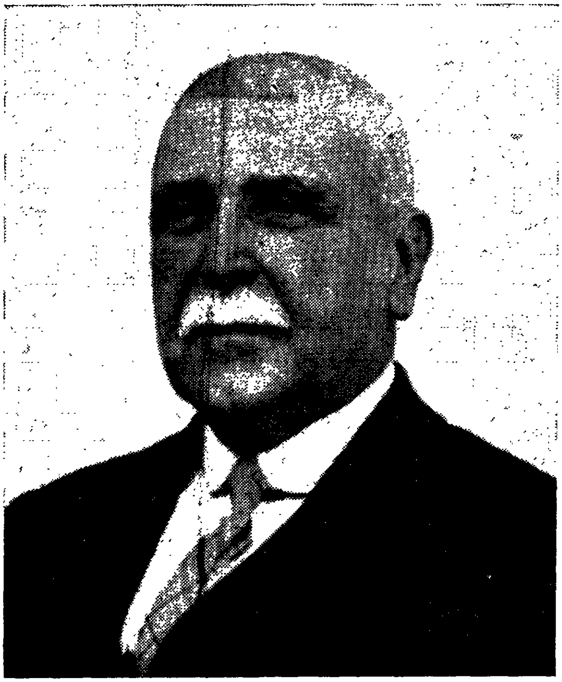


Fig. 48. — El doctor Luis Pedro LENGUAS

to colectivo de los iniciadores de este acto, y al mismo tiempo, de vibrar al unísono con aquel espíritu selecto, que fué la personificación de la sencillez y de la devoción.

Hemos venido aquí para revivir el recuerdo de un hombre virtuoso como pocos, depositando en este recinto una modesta placa de bronce, débil testimonio del afecto y del respeto que su memoria nos inspira.

Al poner de relieve la vida y acciones del noble amigo que volvió al seno de la eternidad, honramos, sin duda, su

memoria inolvidable. Pero, al mismo tiempo, nos honramos a nosotros mismos, como siempre que cumplimos un alto deber. Por algo se ha dicho que el grado de adelanto de un pueblo se mide por el culto que tributa a los que fueron. Y lo que es cierto de los pueblos, es también cierto de los hombres.

Vivimos en una época inquieta y agitada, en que las preocupaciones materiales saturan el ambiente, y tienden a adquirir un carácter de exclusivismo, peligroso para nuestro equilibrio ético. Sería, sin duda, insensato, porque sería cerrar los ojos a la realidad, el pretender prescindir por completo de tales preocupaciones. Pero, por lo mismo que esas tendencias amenazan la armonía de nuestra vida, es menester oponerles un oportuno correctivo, recordando constantemente que *"no sólo de pan vive el hombre"*; que por encima de los valores materiales, se hallan los valores intelectuales, y, más arriba aún, los valores morales. ¡Cuán triste sería, en efecto, un mundo entregado por completo a la vorágine de las preocupaciones puramente utilitarias, donde no existiera más que la lucha despiadada por la existencia material, donde no se cultivara el amor a las ideas puras, donde no existiera el culto a las ciencias, donde no se conociera ni la lealtad, ni el pundonor, ni la amistad, ni la generosidad, ni el amor al prójimo, ni el deseo de mejorarse y de elevarse en el cultivo de las virtudes personales! Nadie se resignaría a aceptar la perspectiva de un mundo semejante, y mucho menos nosotros, los médicos, que conocemos, acaso mejor que los demás, lo frágil y efímero de esta vida humana, que, según Jorge MANRIQUE, *"en un punto se es ida..."*

Para conservar, en medio del tumulto de la vida social, nuestro equilibrio moral, es útil, y más que útil, necesario, detenernos de vez en cuando en el camino de nuestra existencia, elevar nuestros corazones, y respirar esa atmósfera estimulante y pura, constituída por las vidas ejemplares. Y una de tales vidas ejemplares fué la del Doctor LENGUAS.

Al aquilatar las vidas de muchos hombres eminentes, vemos, con frecuencia, que no pocas de ellas carecen de ar-

monía. Al lado de rasgos culminantes, como un talento brillante, una extraordinaria actividad, una tenacidad inquebrantable, poseen cualidades mediocres, graves defectos, bajas pasiones. Ante tales casos, fieles a nuestro criterio moral, hacemos abstracción de los defectos, producto de la humana flaqueza, y acordamos especial preferencia a los rasgos más nobles y más dignos de imitar. En gracia a la fuerza estimulante y emulatoria de las altas cualidades, olvidamos o disimulamos los míseros defectos. ¡Cuánto más no apreciaremos las vidas armoniosas, como la del Doctor LENGUAS, quien vivió como si su destino fuera mostrarnos el camino seguro y firme de la ecuanimidad, como si tuviese la intuición de que su ejemplo habría de realizar las palabras inspiradas de LONGFELLOW!

"Huellas que acaso servirán de guía,
Y el perdido valor devolverán
A algún hermano náufrago y errante
De la existencia en el revuelto mar".

El Dr. LENGUAS reunió, en alto grado, las cualidades físicas, intelectuales y morales necesarias para el ejercicio de nuestra profesión. Físicamente, poseyó un organismo sano, un exterior simpático y atrayente, y un temperamento diligente y realizador. Intelectualmente, fué un observador sagaz, y poseyó una notable capacidad natural de asimilación. Pero, por encima de todas estas cualidades, resplandecían en él las cualidades morales. Poseía, en grado sumo, la bondad, la abnegación, la filantropía.

Se ha dicho, con razón, que "*tan sólo un buen hombre puede ser un buen médico*". Ciertamente, sin bondad, no se podrá ser jamás un médico completo. Y la cualidad más culminante, el atributo más sobresaliente de la personalidad del Dr. LENGUAS era la bondad de su corazón. Su carácter afable, benevolente y afectuoso, le conquistó la adhesión fiel y el afecto caluroso de sus enfermos y de sus amigos. Fué un hombre modesto y sencillo, un carácter sereno, tranquilo y optimista, una naturaleza equilibrada y armo-

niosa, siempre abierta a las manifestaciones de la amistad. De aquí su popularidad social y profesional. Una vez más se confirmó en él el viejo aforismo, según el cual, el éxito del médico depende, además de su capacidad intelectual, muy principalmente, de su *carácter*.

Fué uno de los médicos más queridos en nuestro ambiente. No conocía el orgullo, ni la ira; no era frío de corazón, ni egoísta, ni seco de alma; sino todo lo contrario. De su corazón generoso, como de un hogar siempre encendido, irradiaba el calor de sus sentimientos nobles y altruístas.

Creyendo, como siempre he creído, en la posibilidad de modelar nuestro carácter, y de ser, hasta cierto punto, principalmente en los años tempranos de la vida, los arquitectos de nuestro propio destino, desearía que los jóvenes a cuyo conocimiento llegue este homenaje, meditaran su significado, y apreciaran el valor que para la eficacia, para la verdadera eficacia de la propia vida, tiene la bondad de corazón.

El Dr. LENGUAS fué un espíritu selecto. Poseía esa rara igualdad de ánimo, esa *"ecuanimidad"*, que OSLER señaló como la cualidad culminante del médico, cualidad que todos anhelamos poseer. Hay quien la adquiere en la práctica de altos principios morales, de doctrinas filosóficas elevadas. En el Dr. LENGUAS, la fuente, el manantial inagotable de su serenidad de espíritu, de su ecuanimidad, era la sinceridad de sus creencias religiosas.

En uno de mis viajes adquirí, señores, cierta estampa de un artista francés, que siempre he contemplado con agrado, y que en horas difíciles e ingratas de mi vida, me ha servido de ejemplo reconfortante y animador. El artista pone en escena un hombre casi inmaterial, vestido de pobre traje talar, con su cabeza circundada de la brillante aureola de los santos, cantando alegremente a pesar de su pobreza, y guiando un arado tirado por vigorosa yunta. El cuadro se titula: "Saint François d'Assise chantant au labeur", San Francisco arando, San Francisco cantando en el trabajo. ¡Hermosa concepción simbólica del hombre que, en medio de las dificul-

tades de la vida, encuentra en el trabajo su destino, su consuelo, y su alegría! (*fig.* 49).

De igual modo, sin bajas ambiciones, sin codicia, dando ejemplo de la humildad, de la modestia, de la caridad y de la paciencia franciscanas, el Dr. LENGUAS consagró, en



Fig. 49. — San FRANCISCO DE ASÍS, cantando en el trabajo. (Cuadro de CHARTRAN)

la benemérita "Sala Mateo Vidal", de nuestro viejo Hospital Maciel, y fuera de él, 40 años de su vida a sembrar el bien a manos llenas.

Discípulo de PUGNALIN, el cirujano "galantuomo", estimulado por el ejemplo renovador de POUEY, compañero de trabajos de LAMAS y BOTTARO, figuró entre los más caracterizados cirujanos de nuestro ambiente. Bajo su égida iniciaron su formación técnica IRAOLA, ALBO, MAÑÉ, y otros cirujanos de la generación contemporánea, con lo cual contribuyó a aumentar todavía más su imperecedera obra filantrópica.

Es, por lo tanto, justamente acreedor a que su nombre figure, escrito en bronce, como ejemplo de virtudes todavía

más firmes y más sólidas que esa fuerte aleación consagratoria.

Su última voluntad fué partir de este mundo vestido con el hábito franciscano, estrechando el Cristo de su fe. Con ello quiso mostrar cuál había sido el ideal de su existencia: vivir sin bajas pasiones, cultivando las virtudes de la modestia y la paciencia, y practicando la más pura de las doctrinas: aquella que nos exhorta a *"ser con los demás, como quisiéramos que los demás fuesen con nosotros"*.

He dicho.

10.—Discurso pronunciado el 26 de Julio de 1934, en la ceremonia de homenaje a Madame CURIE, realizada en Montevideo, en el Salón de Actos del Ministerio de Salud Pública.

Señor Ministro de Salud Pública,
Señor Ministro de Francia,
Señoras y Señores:

En las primeras horas del día 4 del corriente mes, al exhalar su último aliento, entró en el seno de la inmortalidad, aquella mujer ilustre, que, en el campo de la ciencia, se distinguió como ninguna otra: Madame CURIE. Desde ese instante, el mundo entero, sin distinción de nacionalidades, rinde a su memoria el tributo de la más sentida veneración.

Al organizar esta ceremonia, el señor Ministro de Salud Pública ha tenido a bien confiarme la honrosa misión de depositar, —idealmente,— una flor en la tumba de tan eximia criatura, exaltadora de las virtudes de su sexo, y honra de la humanidad.

Conocedor, como soy, de la gran desproporción entre mi gran deseo y mi modesta capacidad para desempeñar airosamente misiones como ésta, hubiera titubeado en aceptarla, a no estar de antemano convencido de la benevolente

generosidad del auditorio a quien tengo el honor de dirigirme. En esa generosidad confío para realizar mi empresa.

María SKLODOWSKA nació en Polonia, en 1867. Hija de un distinguido profesor ruso, sintió, desde muy joven, la atracción que ejerce la ciencia en los espíritus superiores. Desde Varsovia, ciudad de su nacimiento, donde realizó sus primeros estudios, pasó a París, continuando, en la Ciudad Luz, su formación cultural. Estudió en la famosa Sorbona, donde conquistó el título de Doctora en Ciencias físicas y matemáticas. Como vemos, Madame CURIE, rusa por su origen, y polaca por su nacimiento, fué francesa por su cultura (*fig.* 50).



Fig. 50. — Madame CURIE, descubridora del Radium

En la Sorbona conoció al gran físico francés Pedro CURIE. Atraída por la bondad y el talento de este ilustre hombre de ciencia, la admiración de un principio, se convirtió en amor. En 1895, cuando contrajo matrimonio con el profesor CURIE, María tenía 28 años, CURIE, 36. Desde entonces, María fué la más asidua y eficaz colaboradora de su esposo, y con él compartió, como dice un biógrafo, al principio, las penalidades de la lucha, y luego, las dulzuras del triunfo.

Este matrimonio es un ejemplo memorable de íntima unión entre dos personalidades animadas por un solo ideal y consagradas a una misma obra, en beneficio de la ciencia y de la Humanidad.

Como es sabido, en 1906, al atravesar una calle, Pierre CURIE fué arrollado y muerto por un camión. Este accidente desgraciado y absurdo, que privó a Francia de uno de sus sabios más ilustres, no paralizó, como podía temerse, la perseverante energía de Madame CURIE, quien continuó sin descanso sus investigaciones, hasta casi 30 años después, en que es sorprendida por la muerte, quedando extinguida para siempre la llama luminosa de su genio.

Entre las muchas distinciones que se tributaron a Madame CURIE, señalaremos la de haber recibido dos veces el Premio NOBEL. En efecto, en 1903, este premio fué otorgado, en la sección de ciencias físicas, al profesor BECQUEREL, conjuntamente con los esposos CURIE; —y en 1911, como premio de química, exclusivamente a Madame CURIE, —cinco años después de la muerte de su esposo. Otra distinción importantísima fué el regalo de *un gramo de radio*, con que la obsequió el gobierno de los Estados Unidos.

Mucho se ha discutido, señores, y se discute aún, sobre la aptitud relativa de la mujer para el estudio de las ciencias. Madame CURIE es un ejemplo magnífico de la capacidad del cerebro femenino para el trabajo científifco original y creador, que en ella se fundió, en admirable consorcio, con la más alta y sagrada misión de la mujer: la vida del hogar. Por esto vemos que Madame CURIE, después de haber sido objeto de las mayores distinciones que la socie-

dad contemporánea tributa a sus benefactores, muere confortada con el cariño de sus dos hijas, revelando que el haber sido grande por su cerebro, no le impidió ser también grande como esposa y como madre, las dos más altas dignidades característicamente femeninas.

Dado el sentido popular de esta ceremonia, —tributo respetuoso del Uruguay a la memoria de Madame CURIE,— sería inoportuno entrar aquí en disquisiciones técnicas sobre los múltiples problemas que planteó y resolvió su genio superior.

Nos limitaremos, pues, a realizar un rápido esbozo sintético de la obra de Madame CURIE.

Cuando en 1895 el ilustre físico alemán RÖNTGEN, descubrió los rayos X, que llevan hoy su nombre, se sintió en todos los centros científicos, el anhelo de conocer su naturaleza íntima, lo cual se tradujo por una verdadera fiebre de investigaciones al respecto.

Todos tenemos, señores, alguna noticia del vago resplandor del fósforo en la oscuridad; todos hemos visto, en las noches de verano, la suave luz que producen las luciérnagas al volar a través de la campiña. Esos son fenómenos de fosforescencia. Pues bien, los rayos X producen también fosforescencia, en el cristal del tubo dentro del cual se engendran, al mismo tiempo que atravesando los cuerpos opacos, poseen la propiedad de impresionar las placas fotográficas.

El profesor BECQUEREL, gran investigador de las sustancias fosforescentes, partiendo de la analogía de los efectos de los rayos X y de dichas sustancias en la placa fotográfica, pensó: los rayos que RÖNTGEN ha obtenido artificialmente en el laboratorio, ¿no podrían obtenerse también de cuerpos naturales? Guiado por esta idea, emprendió una serie de estudios, sirviéndose de las sales del metal *uranio*, estudios que lo llevaron a demostrar que las sales de este metal, además de su acción fosforescente propiamente di-

cha, emiten constantemente otras radiaciones especiales, aun sin haber sido previamente expuestas a la luz solar. Estas radiaciones son los llamados "rayos del uranio", o *rayos de* BECQUEREL, en honor a su descubridor.

Los esposos CURIE, se entregaron de inmediato al estudio de estas nuevas radiaciones, y llegaron a demostrar que en los minerales de uranio se hallan diversas sustancias, caracterizadas por poseer diferentes poderes radioactivos, esto es, por una acción más o menos intensa sobre las placas fotográficas, sobre la conductibilidad eléctrica del aire, y sobre la carga de los aparatos electroscópicos. Estos estudios los llevaron al descubrimiento de dos nuevas sustancias, de dos nuevos elementos químicos, que hasta entonces habían permanecido completamente desconocidos: el *radio*, así bautizado por Madame CURIE, y el *polonio*, cuyo nombre recuerda la patria de nacimiento de la ilustre investigadora.

Como vemos, el ejemplo de la trinidad RÖNTGEN-BECQUEREL-CURIE nos muestra, una vez más, que en el trabajo científico, como en todas las obras de la cultura humana, hay un encadenamiento continuo: nada está aislado, todo se relaciona, todo nuevo descubrimiento suscita nuevos problemas, que son el punto de partida de descubrimientos e invenciones ulteriores.

En muchos de estos descubrimientos, intervienen, sin duda, circunstancias casuales. Pero, si se me permite la expresión, se trata, no de una casualidad vulgar, sino de una *casualidad relativa* o *condicionada,* ya que depende de un conjunto determinado de conocimientos básicos y de una preparación previa de las circunstancias y de las personas. Y bien, señores, la obra de Madame CURIE es, sobre todo, la obra de un trabajo intelectual metódico, y de una disciplina científifca severa.

¡El radium!... Metal que atrae la curiosidad general por sus propiedades extraordinarias, que nos llenan de asombro, a pesar de vivir en una época en que estamos familiarizados con las radiaciones de todo género que constantemente nos rodean: una época en que sabemos que existe toda una

escala gradual de ondas, desde las más amplias, que se miden por metros y kilómetros, hasta las más minúsculas, que se miden por millonésimas y billonésimas de milímetro (*fig.* 51). Se conocen, en efecto, primeramente, las amplias *ondas hertzianas*, que trasmiten las palabras y las melodías musicales por todo el planeta; luego las ondas eléctricas llamadas *cortas*, y después los rayos *infra-rojos*. Luego viene el himno

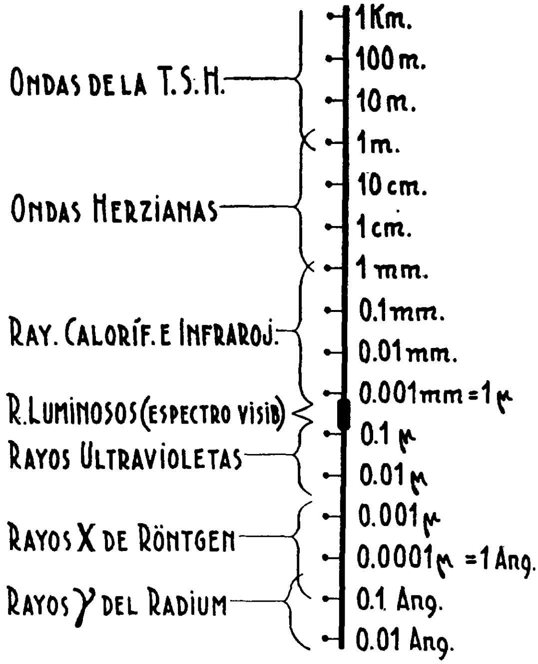


Fig. 51. — Escala de la longitud de las vibraciones electro-magnéticas

de la luz, esto es, los *rayos luminosos*, que dan origen a los distintos colores del arco iris, los cuales impresionan nuestra retina; desde el sangriento rojo, hasta el melancólico violeta. Más allá vienen los rayos *ultra violetas*; más allá los *rayos gama* del radium, y por último, los modernos rayos *ultra X*. La escala de las radiaciones es algo así como el teclado de un piano, con su serie de notas ascendentes, desde las más graves a las más agudas; desde las largas ondas

hertzianas, hasta las brevísimas vibraciones de los rayos ultra X.

Todas estas maravillas forman parte de las *relaciones de dependencia* que unen el *macrocosmo* al *microcosmo*; todas ellas son elementos integrantes de la solidaridad que existe entre los ritmos universales y la vida humana! ¡Cuán numerosas incógnitas comprende el grandioso problema de las relaciones entre los ritmos de la naturaleza y de la vida humana! Las revoluciones celestes, las vibraciones de los fenómenos físicos, los latidos de nuestro corazón, y la mayor parte de las funciones de nuestro complejo organismo, están sujetos a ritmo y a armónica medida. Así como el tiempo, en su perpetua danza cíclica de las horas (*fig.* 52),



Fig. 52. — "La danza de las Horas", alegoría de Cayetano Previati

nos trae las diversas fases diurnas: mañana, medio día, tarde y noche; así como los meses y las estaciones: primavera, verano, otoño e invierno, tienen sus características biológicas, así también van cumpliendo su ritmo las edades o estaciones de la vida humana.

Todo esto es realmente asombroso. Por más que día a día se descubren, en estos temas, nuevas revelaciones, antes ignoradas, vivimos aún en pleno misterio, rodeados de posibilidades desconocidas. Es aquí donde mejor se ve, al mismo tiempo, la grandeza y la pequeñez del hombre, grande por lo que sabe y descubre, pequeño por lo que ignora. Aprendamos, frente a estos hechos, a ser modestos, y sin desalentarnos, sepamos confiar en la virtud del esfuerzo inteligente y ordenado.

Todos sabemos que el radio es una sustancia muy escasamente repartida en nuestro planeta. No tanto, sin embargo, que no podamos ver diariamente alguno de sus efectos. Por ejemplo: la pintura con que están trazadas las horas en los relojes de esfera fosforescente, que usamos durante la noche, no es otra cosa que una mezcla de sulfuro de calcio con pequeñísimas cantidades de sales de radio. Igual efecto luminoso puede observarse, con mayor detalle, mediante un pequeño juguete físico llamado *espintariscopio o átomoscopio*, —que puede adquirirse fácilmente en las casas de óptica,— el cual, colocándonos en la oscuridad, nos permite ver un espectáculo semejante a la fosforescencia del mar, o al centelleo de las estrellas en la noche. Ese centelleo de las partículas de radium es debido a multitud de *explosiones luminosas*: él nos hace percibir directamente la actividad de ese raro metal. Y esa actividad se desarrolla continuamente, noche y día, sin tregua ni descanso. Como testimonio de tal actividad, vemos que la temperatura del radio es siempre dos grados más alta que la del aire y de los objetos que lo rodean. Dicha actividad es prácticamente inagotable: su disminución es tan lenta, que sólo al cabo de 2000 años queda reducida a la mitad. Esto nos hace ver cuán pasajero es el hombre, cuán efímera nuestra vida, frente a la energía casi inextinguible que encierra esta maravillosa sustancia natural.

Dijimos antes que la cantidad de radio en nuestro planeta es muy escasa, y su preparación sumamente difícil. El radio se obtiene tratando, por procedimientos físicos y químicos, los minerales que contienen *uranio*. Ahora bien, pa-

ra obtener un gramo de radio se necesita manipular 100 toneladas de carbón, 200 de productos químicos diversos, 400 de mineral radífero y 800 toneladas de agua. Esto explica por qué el radio es *cien mil veces más caro que el oro.* Si un gramo de oro vale alrededor de un peso de nuestra moneda, un gramo de radio vale aproximadamente *cien mil pesos.* Se calcula que la cantidad total de radio aislado hasta la fecha en el mundo entero, no pasa de unos 300 gramos. Como curiosidad, diremos que se ha calculado también que las aguas de los mares contienen alrededor de 1500 toneladas de radio. ¡Pero en qué dilución, en qué enorme cantidad de disolvente!

En cuanto a la acción del radio sobre nuestro organismo, ella se hizo notar ya desde los primeros tiempos en que se empezó a experimentar con él. La primera persona que sufrió, involuntariamente, sus efectos, fué el profesor BECQUEREL, quien, al trasladarse de París a Londres, para dar una conferencia sobre la radioactividad, llevaba en un bolsillo del chaleco una cajita con una pequeña cantidad del archiprecioso metal. Al cabo de quince días notó, en el sitio correspondiente de la piel, un enrojecimiento, el cual se transformó poco después en una úlcera muy dolorosa, que tardó varias semanas en curar. El profesor CURIE padeció también de lesiones en las manos, y Madame CURIE misma, adquirió una grave anemia, que a pesar de haber sido cuidadosamente tratada, contribuyó, sin duda, a su muerte, a la edad relatibamente no muy avanzada de 67 años. Por eso se ha dicho, al morir esta ilustre mujer: "un nuevo mártir de la ciencia".

Como vemos, el radio es una sustancia de efectos extraordinariamente poderosos.

Hoy, mediante filtrados especiales, somos capaces de separar, de sus efectos perjudiciales, sus acciones útiles; hoy sabemos evitar sus inconvenientes, y aprovecharnos de sus propiedades favorables.

El radium se emplea en el tratamiento de muchas enfermedades: afecciones cutáneas, ciertas formas de bocio,

algunas afecciones femeninas hemorrágicas, y numerosos tumores malignos.

Bien sabemos que este nuevo elemento terapéutico no es una panacea. Pero es indiscutible que muchos hombres y mujeres le deben su salud, y no pocos la vida. Y es también indudable que los resultados obtenidos hasta la fecha irán mejorando, al compás de los progresos de la ciencia y de la cultura social. A medida que aumente en el público la preocupación por la propia salud, y se combatan la *ignorancia*, la *negligencia* y el *miedo*, los médicos podremos tratar las afecciones tributarias del radio en los primeros períodos de su evolución, ya que en las enfermedades sucede lo que en los incendios: cuanto más pronto se acude, más fácilmente se domina el mal.

Como hemos visto, la obra y la gloria de Madame CURIE pueden resumirse diciendo que esta mujer ilustre creó una ciencia nueva: la ciencia de la *radioactividad*. Esa ciencia contiene gérmenes de numerosos descubrimientos futuros de grandísima importancia para la física, la química, la biología y la terapéutica, así como para la interpretación del gran problema de la constitución de la materia y de la estructura del Universo.

Y bien, señores, todo esto es sencillamente maravilloso. Pero más maravilloso todavía es ver la poderosa inteligencia de Madame CURIE unida a una modestia perfecta, libre de toda vanidad mundana, a un desinterés absoluto, y a una abnegación ilimitada. Por eso, la vida de Madame CURIE se ha extinguido en medio del respeto universal. Por eso, su nombre se ha incorporado a la legión sagrada de los benefactores de la Humanidad, de aquellos que un día se propusieron consagrar su vida a trabajar por el bien de los demás, a fin de dejar el mundo mejor de lo que lo encontraron al llegar, de modo que las generaciones futuras les debiesen algo de su bienestar y de su felicidad.

Recordemos, señores, cada cual dentro de su esfera, modesta o elevada, este magnífico ejemplo, para que nos sirva de estímulo en las dificultades de la vida; recordémoslo también para alimentar nuestra esperanza en un por-

venir cada vez mejor, y para que nos sirva de compensación a todos los conflictos y desarmonías en medio de las cuales la Humanidad lucha en su ascensión hacia regiones más puras, serenas, y felices.

Honor, señores, a Madame CURIE!

Honor a la ciencia francesa!

Honor a la ciencia universal!

He dicho.

11.—Discurso pronunciado en la ceremonia en honor a la memoria de RAMON Y CAJAL, organizada por el Ministerio de Salud Pública del Uruguay, y realizada en el Salón de Conferencias del Hospital Pasteur, de Montevideo, el 29 de Octubre de 1934.

Señor Ministro de Salud Pública,
Señor Ministro de España,
Señoras y señores:

De todos los sentimientos que la muerte del gran histólogo español, Don Santiago RAMON Y CAJAL ha producido en el mundo científico, los más culminantes son la admiración y la gratitud: admiración, por la enorme suma de esfuerzo y de labor científica y cultural que realizó, y gratitud, por el ejemplo superior de virtud humana que su vida representa.

Dentro de breves días, en la ceremonia que realizará nuestra Facultad de Medicina, procuraré sintetizar, en breve alocución, el aspecto, particularmente provechoso para la juventud estudiantil, de la personalidad de CAJAL como escultor de almas. Hoy desearía que contempláramos esta gran figura algo más de cerca, a fin de conocerla de un modo más íntimo y concreto (*fig.* 53).

CAJAL mismo decía, en efecto, que el conocimiento de las biografías de los grandes hombres puede ser de utilidad,

pero a condición de que tales biografías sean retratos "de cuerpo entero", esto es, que los personajes sean presentados, no como seres perfectos, poco menos que sobrenaturales, sino como en realidad son, con sus altas virtudes, al mismo tiempo que con sus errores y defectos. Porque los ejemplos intelectuales y morales realmente eficaces, no son



Fig. 53. — Don Santiago RAMÓN Y CAJAL, ilustre biólogo español

los que se refieren a acciones sobrehumanas e imposibles de imitar, sino los que pueden ser seguidos por todo hombre normal, deseoso, eso sí, intensamente deseoso de mejorarse, de perfeccionarse, de acercarse gradualmente a la cumbre de la dignidad humana. Uniendo el ejemplo al precepto, CAJAL ha hecho, de mano maestra, su propia autocrítica, como

puede verse en muchos pasajes de sus "Memorias". En la filosofía de la vida de CAJAL, el rasgo culminante, y el más alentador, es su creencia en la virtud soberana del trabajo.

Deseando, en vez de dedicarme a espigar en los escritos del ilustre maestro, dar a mis palabras una nota un tanto subjetiva, evocaré algunos recuerdos personales. Rogamos que no se vea en esto un rasgo de vanidad. Esta sería siempre censurable, y mucho más hablando de un hombre que fué siempre antítesis de la vanidad, y ejemplo constante de verdadera modestia.

Conocí a CAJAL a principios de 1901. Era yo entonces estudiante de 3.er año en nuestra Facultad de Medicina, y desempeñaba el cargo de Ayudante del Laboratorio de Histología. Deseoso de aumentar mis conocimientos, y a favor del estímulo y la ayuda del benemérito profesor Don Jacinto DE LEON, admirador de la obra renovadora de CAJAL, aprovechando las vacaciones de 1900-1901, y mediante una licencia extraordinaria que la Universidad me concedió, realicé una estadía de varios meses en el Laboratorio de Investigaciones Biológicas de Madrid.

En esa época, CAJAL trabajaba casi solo. No existía a su alrededor la pléyade de discípulos españoles y extranjeros que más tarde acudieron a Madrid, atraídos por su fama. Trabajando intensamente, aprendí, en parte bajo la dirección inmediata del gran maestro, en parte bajo la de sus ayudantes, doctores Eduardo DEL RIO y Claudio SALA, los principales métodos histológicos.

Tuve la suerte de participar en las primicias de observación de numerosos detalles estructurales, entonces enteramente nuevos, del sistema nervioso. La persona de CAJAL produjo en mí una hondísima impresión. Debiendo volver a Montevideo, para continuar mis estudios de Medicina, me separé de él con profunda pena. Al regresar, era yo un joven estudiante, lleno de entusiasmo y de hermosas ilusiones. Muchas de ellas han palidecido después al contacto

de las realidades de la vida, o se han fundido, como las alas de Ícaro a los rayos del sol. Pero, sin desconocer ni olvidar la influencia de otros maestros, verdaderos mentores espirituales cuyo recuerdo conservo con profunda gratitud en el fondo de mi alma, puedo decir que la influencia de CAJAL fué para mí de importancia capital. Desde aquella época acuden con frecuencia a mi memoria las estimulantes frases que le eran favoritas: "El movimiento se demuestra andando". "Cada cual debe ser el arquitecto de su propio cerebro". "Los descubrimientos son obra de los métodos y de los instrumentos de investigación". "Fray Ejemplo es el mejor predicador".

CAJAL era todo lo contrario de un fatuo o de un *poseur*. Cuando ignoraba un hecho, no tenía inconveniente en manifestarlo con franqueza. Recuerdo que a propósito del nombre técnico de la rana, *Rana aesculenta*, preguntó cierta vez a uno de sus ayudantes: "Diga Vd.: *aesculenta,* es con *ae* o con *s* líquida?" Otra vez, habiéndome salido mal cierta preparación histológica, me dijo: "No se aflija Vd.; a mí me han ocurrido fracasos mucho peores".

CAJAL era el prototipo de la modestia. Contrariamente a los que se consideran infalibles, se complacía en recordar la frase de Alfonso el Sabio, según la cual, "el hombre más sabio se equivoca siete veces al día", y gustaba repetir la conocida frase: "sólo no se equivocan los que no hacen nada". No quiere esto decir que menospreciara la importancia de la profilaxis del error. Solía, en efecto, hablar del "saludable temor a los errores".

Otro de los rasgos característicos de su persona, bajo un exterior un tanto seco y austero, era su caballerosidad y su hidalguía. En sus luchas y polémicas, había sido atacado a veces con dureza. Sin embargo, no conservaba rencor hacia sus émulos o rivales. Su carácter noble y generoso, lleno de comprensión humana, me hizo recordar, más de una vez, el famoso "cuadro de las lanzas", de VELÁZQUEZ, con la figura del marqués SPINOLA, acogiendo al caballero de NASSAU, quien le entrega la llave de la rendida plaza de Breda. SPINOLA, con la superioridad modesta del vencedor

distinguido y cortés, haciendo honor al valor cívico del vencido, le pone amistosamente su diestra en el hombro, como a un viejo camarada, le habla con consideración, y le consuela de su derrota. Porque ¿quién puede saber lo que nos reserva el porvenir? Así era CAJAL.

CAJAL fué un gran alentador, un gran despertador de voluntades. Las dedicatorias de sus obras, con que solía obsequiar a sus discípulos, llevan siempre frases estimulantes y generosas.

De mí sé decir que sus "Reglas y Consejos", tónico moral de primer orden, verdadero Evangelio del joven invetigador, contribuyeron poderosamente a hacerme amar el estudio, y a disciplinar y administrar mejor mi incipiente capital intelectual.

A mi vuelta a Montevideo, desempeñando las funciones de Jefe del Laboratorio de Histología, divulgué mis modestos conocimientos histológicos y embriológicos. Por consejo de CAJAL, estudié el idioma alemán, y cultivé con ahinco los idiomas francés e inglés, que ya conocía, lo cual me sirvió después de mucho, para mis lecturas, y durante mis viajes de estudio en el extranjero.

Entre otras obras, traduje el Atlas de Histología de SOBOTTA, que prestó, en su tiempo, buenos servicios a nuestros estudiantes. Tuve el placer de dedicar al ilustre maestro la labor de mi versión castellana. Procuré desarrollar en mí el espíritu de método y de autocrítica, esfuerzo que me condujo a cultivar la Lógica aplicada a la Medicina. Recordando la claridad y método expositivo de las lecciones orales de CAJAL, intensifiqué mis aficiones didácticas, que ya desde muy joven me atraían. Resultado de estas y otras influencias, fué el libro "Lógica y Pedagogía Médicas", que publiqué en 1915.

Permítaseme mencionar aquí un hecho poco conocido, que si bien no se refiere directamente a la persona de CAJAL, le toca muy de cerca. Don Santiago era, como su hermano Pedro, hijo de un médico de sólida preparación, fervoroso cultivador de la Anatomía, y hábil disector en la Facultad de Medicina de Zaragoza. El padre de CAJAL era un hom-

bre de carácter severo, inflexible mantenedor del principio de que pretender ser médico sin conocer la Anatomía, es como querer navegar en alta mar sin el auxilio de la brújula. Fiel a su convicción, obligó a sus hijos a estudiar con ahinco la Anatomía. Talvez la enérgica acción paterna provocó no menos enérgicas reacciones en los hijos. Ello es que don Santiago partió para Cuba, donde, como médico militar, ejerció nuestra profesión. Allí contrajo el paludismo, debiendo regresar a la península con la calificación de "inutilizado en campaña". Por cierto que aprovechó los ocios forzosos a que le obligó su precaria salud para aprender el inglés. Su hermano Pedro, a la edad de 16 años, emigró a Buenos Aires, desde donde pasó al Uruguay, radicándose algún tiempo en el departamento de Salto, en el año 1870, precisamente durante la revolución del general APARICIO. Se incorporó a las filas blancas, al mando del coronel PINTOS. Conoció a los Generales Timoteo APARICIO y Angel MUNIZ. "Mi actuación en las filas revolucionarias, —me dijo cuando lo visité en 1904 en Zaragoza,— no fué precisamente por convicción política, sino *por la fuerza de las circunstancias*". Terminada aquella guerra civil, estuvo en Mansevillagra, departamento de Florida, como empleado de comercio. Residió luego algún tiempo en la Unión, y en Montevideo. Al cabo de *seis años* de vivir en el Uruguay, volvió a España, a los 22 años. Reanudó y terminó sus estudios médicos en la capital aragonesa, donde residía su padre. Más tarde llegó a desempeñar, durante cuatro años, la cátedra de Histología en Cádiz, y finalmente, fué, en Zaragoza, profesor de Obstetricia y Ginecología. En Neuro-Histología, Pedro RAMÓN Y CAJAL es uno de los más notables discípulos de don Santiago, su ilustre hermano mayor.

Fuera del que habla, CAJAL tuvo otros tres discípulos uruguayos: R. TERRAZAS, que publicó un trabajo sobre la neurología cerebelosa, Pedro BLANES VIALE, hermano de Tomás, nuestro pintor nacional, y autor de investigaciones sobre la estructura del bulbo olfativo, fallecido en Madrid a consecuencia de una fiebre tifoidea, y finalmente, el talentoso Clemente ESTABLE, autor de numerosos trabajos

originales importantes sobre diversos temas de neuro-histología. Además del mérito que le corresponde por estos trabajos, ESTABLE tiene el de su iniciativa de reimprimir, en un volumen costeado por amigos uruguayos de la ciencia, los estudios de CAJAL sobre la Neurogénesis. En virtud de esta pubicación, a nuestro país le corresponde el honor de haber contribuído a la difusión de esa parte importante de la obra del gran maestro español.

He citado estos hechos, para mostrar que, habiendo residido "por la fuerza de las circunstancias", don Santiago en Cuba, y don Pedro en el Uruguay, los hermanos CAJAL, conocían bien los hombres y las cosas de Hispano-América. Esto debe inclinarnos a ver en ellos algo propiamente nuestro, y a no considerarlos como elementos puramente exóticos o afectivamente extraños, sino como personas a las cuales nos une un vínculo de cierta intimidad.

En 1904, volví a ver a CAJAL en su laboratorio de Madrid. Me confió una magnífica colección de preparaciones de neuro-histología, con el encargo de entregarla, como obsequio suyo, al Profesor WALDEYER, de Berlín. Este ilustre anatomista, que fué, como es sabido, el creador del término "neurona", consideró dicho regalo como "un verdadero tesoro", y en correspondencia a mi pequeño servicio, me proporcionó indicaciones y facilidades que, durante mi prolongada permanencia en la capital teutona, me fueron muy valiosas.

En 1923, visité por tercera vez en Madrid al gran maestro. Hace unos cinco años ,tuve de él la última noticia directa. En bellísima carta, me hablaba de un proyecto suyo, que acariciaba desde largo tiempo atrás: escribir una obra que debía llevar por título "El sistema nervioso y el espíritu". Esta obra no llegó a publicarse. En la mencionada carta, el maestro hablaba de "la existencia, en los organismos animales, si no del alma, por lo menos *de un principio organizador, con miras a la adecuación, cada vez más perfecta, de las condiciones sensitivas y representaciones internas, a las condiciones del mundo exterior*". Luego recordaba "la delicadeza y complicación del sistema nervioso de los inverte-

brados, que sirve de substratum a los instintos, tan pacientemente observados por FABRE en los insectos, quienes, gracias a la perfección de su sistema nervioso, poseen una especie de *"ciencia infusa"*, que nos maravilla por la justeza, economía y utilidad de sus reacciones, y que, dentro de ciertos límites, permite al animal resolver las diversas situaciones accidentales que se le presentan en la vida".

Como se ve por estas palabras, y según se ha dicho ya muchas veces, CAJAL, además de haber sido un gran observador, fué un gran pensador, que, entre muchos otros problemas, se propuso explicar el mecanismo íntimo del espíritu. En este asunto, llegó a la conclusión de que cada uno de nosotros posee un capital neuronal, imposible de aumentar, puesto que las neuronas, es decir, las células nerviosas, no se multiplican. Pero, en cambio, gracias a la creación de nuevas ramificaciones, y al establecimiento de variadísimas asociaciones y contactos neuronales, podemos, dentro de ciertos límites, a fuerza de trabajo y perseverancia, *mejorar nuestra propia máquina pensante*. En otros términos, la superioridad intelectual dependería, no tanto del número y tamaño de las neuronas, como de la riqueza de sus ramificaciones y conexiones, y éstas, a su vez, estarían subordinadas hasta cierto punto, a nuestra voluntad y a nuestro esfuerzo. Esta doctrina de CAJAL constituye una confirmación, con riquísimos hechos en su apoyo, de la vieja doctrina de que, así como el órgano realiza la función, "la función hace al órgano". Es la idea de BUFFON, cuando decía que "el genio es una larga paciencia", idea modernamente expresada por EDISON, al afirmar que "el genio es "10 o|o de inspiración y 90 o|o de perspiración", esto es, de sudor, de esfuerzo, y de trabajo.

Sabido es que las publicaciones de CAJAL permanecieron casi ignoradas hasta 1890, en que Alberto von KÖLLIKER, profesor de Histología en Würzburg, las divulgó en importantes revistas de Alemania. En sus "Memorias", CAJAL cuenta que KÖLLIKER le decía: "Le he descubierto a usted, y deseo dar a conocer mi descubrimiento". Por cierto que el viejo profesor bávaro realizó, a la edad de 70 años, la

proeza de aprender el castellano, para estudiar los trabajos de CAJAL en sus publicaciones originales.

No es éste el lugar de entrar en detalles sobre la obra del gran biólogo español. Pero si a alguna finalidad práctica ha de conducir esta ceremonia, yo desearía señalar a la atención de las personas que me honran escuchándome, como el mejor medio de exaltar la memoria de este ilustre hombre de ciencia, gloria de nuestra raza, sus tres obras de tendencia más propiamente cultural, de carácter menos técnico, y de aplicación más general, que son: los "Recuerdos de mi vida", las "Charlas de café", y las "Reglas y consejos sobre investigación biológica". Seguramente, muchos de los aquí presentes conocen dichas obras, pero a los que no se hallen en tal caso, me permito recomendarles, seguro de proporcionarles provecho y placer, la lectura de esos libros bellísimos, henchidos de altas enseñanzas y de temas de seria meditación, expuestos en un lenguaje noble y vigoroso, a la vez que sencillo y elegante.

En las *Memorias de mi vida,* pinta CAJAL su traviesa niñez y su turbulenta juventud. Luego hace una reseña de sus trabajos y publicaciones científicas, las cuales, admirablemente resumidas, dan una idea sintética perfecta de su titánica labor. Finalmente, narra la hora melancólica de su retiro de las tareas docentes, y termina recordando la obra meritoria de sus numerosos discípulos.

En las *Charlas de café,* libro que ningún hombre que se precie de intelectual debe desconocer, nos trasmite el fruto de su experiencia de la vida, expresando, en juicios precisos y vigorosos, a veces irónicos o mordaces, pero siempre originales, su modo de pensar sobre muchos problemas palpitantes, relativos al hombre moderno y a la sociedad contemporánea.

Y por último, en sus *Reglas y Consejos sobre Investigación biológica,* libro que lleva el subtítulo de "Tónicos de la voluntad", procura elevar el nivel cultural de la juventud, señalando las pasiones y sentimientos que deben alentarla, y recomendándole, por encima de todo, la confianza en la virtud del trabajo perseverante y disciplinado.

Quien lea esos libros, recogerá de su lectura una sensación de mejoramiento moral, y la impresión de convivir con un verdadero sabio, que al reconocer como uno de los pincipales fines de la ciencia el dominio de las fuerzas naturales, *no acepta que ese dominio deba pagarse con la pérdida del dominio de sí mismo*, sino que establece, como verdadera finalidad humana, la conquista de la *unidad completa y armónica del ser*: biológica, moral, intelectual y social.

He dicho.

12.—Profilaxis del cáncer

Trabajo escrito para el "Libro de Oro", en honor del profesor ROFFO, *Director del Instituto Experimental para el estudio del cáncer.* (Buenos Aires, 1935)

Nadie ignora la enorme suma de esfuerzos que millares de investigadores y de clínicos abnegados han consagrado, desde los comienzos del presente siglo, a la lucha contra el cáncer, en todos los países cultos. Cuando se piensa en la enorme dificultad del problema, sin duda uno de los más difíciles de la moderna Biología, e indiscutiblemente el más palpitante de la Medicina contemporánea, problema mucho más grave que el de la tuberculosis, es justo reconocer que los resultados alcanzados merced a dicho esfuerzo titánico, son, sin duda, de gran importancia. Basta comparar nuestros actuales conocimientos sobre el cáncer, con los que poseíamos a fines del siglo pasado. Entonces todo era oscuridad; apenas conocíamos algunos hechos de observación anatómica y de experiencia clínica, debidos en su mayor parte a la paciente labor de la segunda mitad del siglo XIX. En nuestros días, del bloque informe del oscuro problema van surgiendo, paulatinamente, diversos lineamientos generales, cada vez más precisos, los cuales constituyen otros tantos

puntos de apoyo para el razonamiento y la acción, tanto de los hombres de laboratorio, como de los clínicos.

Sin embargo, por muy vulgar que sea esta afirmación, es cierto que hay todavía mucho por hacer. Así, actualmente se calcula que, de cada 10 personas, una muere de cáncer (10 o|o). Otras estadísticas, principalmente las norteamericanas, dan una proporción mayor, de 1 por 6, es decir, que de cada 100 muertes, 16 son debidas al cáncer (16 o|o). El hecho real y positivo es que *el número de casos de cáncer aumenta progresivamente*. Esto es debido, no tan sólo a la mayor duración actual de la vida humana, ni solamente tampoco a que la afección se diagnostica hoy mejor, sino, principalmente, a la acción de factores causales en estrecha relación con las condiciones especiales de la vida moderna. Y estas condiciones continúan ejerciendo su acción deletérea, a pesar de nuestros progresos en el conocimiento de las afecciones llamadas *precancerosas*, (*) (hiperplasias y leucoplasias diversas, irritaciones crónicas, etc.), de nuestros avances en el *diagnóstico precoz* del cáncer, y de nuestros esfuerzos en la *propaganda anticancerosa*, dedicada, sea al elemento médico, sea al público en general.

Nadie ignora que existen cánceres debidos a determinadas profesiones (radiólogos, deshollinadores, manipuladores de anilina), o a ciertos accidentes de la vida (cicatrices, quemaduras, etc.). Estos cánceres *profesionales* o *accidentales* constituyen el grupo de los *cánceres evitables*. Hoy es ya una

(*) Prescindiendo del abuso que se ha hecho de ella, la denominación *"precáncer"*, *"precanceroso"*, es, a nuestro juicio, inconveniente, pues se presta a confusiones. En rigor, el término *precáncer* expresa un concepto puramente cronológico, de sucesión temporal, que comprende todo lo que precede al cáncer, tenga o no relación causal con su producción. Si se quiere afirmar una conexión de causa a efecto entre un estado determinado y el cáncer, deberá decirse, p. ej.: *cancerogénesis*, *cancerogenético* (generador de cáncer) o *cancerotropismo*, *cancerotropo* (afinidad para el cáncer). Nosotros preferiríamos el término *canceroclino* (que se inclina al cánecr), de igual modo que se dice *parsimoclino* (tendencia a la economía), *óptimoclino* (tendencia a lo mejor), *harmonoclino* (tendencia a la harmonía).

noción clásica que todas las irritaciones crónicas: —mecánicas, físicas, químicas o inflamatorias,— constituyen factores predisponentes para el cáncer. Suprimiendo o evitando esos factores, se reducirá el número de cánceres.

El proceso canceroso es debido a la producción de *razas celulares especiales*, cuyo desarrollo se diferencia del de los procesos normales de regeneración tisular por el hecho de que dichas agrupaciones celulares *no se subordinan* a los mecanismos de regulación trófica normal. El factor predisponente general, unido a la irritación crónica local, llega a producir la indisciplina, el furor, la *anarquía celular*, hecho invocado, como característico, en todas las teorías patogénicas del cáncer.

En otros términos, hoy se admite que esta *anarquía local* está condicionada por *factores constitucionales generales*, cuya acción se prolonga durante años y decenios. El factor local no explica, por sí sólo, la totalidad del problema canceroso. Se sabe que las fuerzas histogenéticas atípicas, productoras del tumor local (factor determinante), son, en gran parte, resultado de alteraciones humorales del organismo (factor predisponente). En otros términos, el tumor canceroso no es sino la *manifestación local* de una falta de solidarismo o de un *desequilibrio orgánico general, preexistente y predisponente*. De aquí se deduce la necesidad de unir al tratamiento local, el tratamiento general, curativo y profiláctico.

Por otra parte, es evidente que sólo por comodidad de lenguaje decimos "el cáncer". En efecto, así como no hay dos fisonomías, ni dos organismos iguales, no hay tampoco dos cánceres iguales: cada uno es diferente del otro. La serie de los diversos cánceres, con todas sus gradaciones, constituye uno de los hechos más proteiformes y complejos de la moderna Medicina. Es así que, por ejemplo, es muy distinta la significación y el pronóstico de los cánceres de la piel, comparados con los cánceres de los órganos internos (cerebro, pulmón, aparato digestivo, etc.). Esta división en *cánceres externos y cánceres internos*, tiene un valor práctico importante, por cuanto el porcentaje de curación de los prime-

ros puede llegar al 90 o|o, mientras que el coeficiente de los segundos es sumamente reducido. Puede decirse que la diferencia de unos a otros es como del día a la noche.

Para juzgar de la verdadera importancia del problema total del cáncer hemos de valernos de datos estadísticos. Desgraciadamente, el empleo, con el debido rigor crítico, de este método de apreciación, aun no pidiéndole más que lo que puede dar, esto es, una relativa aproximación, constituye una empresa difícil. En la práctica, las estadísticas exponen a numerosos errores. Muchos casos de cáncer no figuran en ellas (cánceres que no llegan a la observación del médico, cánceres erróneamente diagnosticados, cancerosos fallecidos bajo el rótulo de afecciones intercurrentes más o menos agudas, casos no autopsiados, etc.). Así, por ejemplo, muchos de los casos clasificados como decesos por *marasmo senil*, corresponden a *cánceres no diagnosticados*.

Un médico alemán contemporáneo, LIEK, de un vigoroso temperamento renovador, y de ideas un tanto heterodoxas, en dos importantes monografías recientemente publicadas, llenas de hechos sugestivos, referentes a la lucha anticancerosa, ha llegado a afirmar que, tomando en cuenta la totalidad de los casos del cáncer, sólo se curan, real y definitivamente, alrededor de un *cinco por ciento de los casos*.

En las publicaciones mencionadas, LIEK se muestra hasta tal punto escéptico acerca del valor de las estadísticas corrientes de cáncer, que exige para las estadísticas futuras, dos condiciones:

1.º Que no sean hechas por los médicos tratantes, sino por *comisiones especiales,* a cubierto de toda parcialidad.
2.º Que estas comisiones estén integradas por *estadistógrafos,* especialistas en estadística, capaces de tomar todas las precauciones conducentes a evitar las numerosas causas posibles de error.

Sabido es que la misión del clínico, del médico práctico, es *curar,* aun cuando el estado de la ciencia médica no le permita, en todos los casos, explicarse el mecanismo de la cura-

ción. De igual modo, cabe la posibilidad de poner en práctica el precepto profiláctico, "*vale más prevenir, que curar*", esforzándonos en adoptar medidas preventivas, aún cuando su fundamento científico no esté todavía rigurosa y completamente demostrado.

Aún suponiendo que la mencionada cifra global de un 5 % de curaciones definitivas pueda ser excesivamente pesimista, y dejando también de lado los casos de exageraciones optimistas contrarias, es evidente que, dada la gravedad personal y social de la afección, es de absoluta necesidad plantear el *problema profiláctico*. Entre las últimas publicaciones relativas a esta cuestión, señalaremos, principalmente las ya aludidas de LIEK, y la más reciente de FISCHER-WASELS.

LIEK es un cirujano activo, y como tal, ha abordado los problemas del cáncer, principalmente desde el punto de vista práctico. Mediante sus publicaciones, de gran dinamismo y valor fermentativo intelectual, LIEK ha tenido el mérito de ser el iniciador de la moderna profilaxis contra el cáncer. FISCHER-WASELS, investigador experimental, y como sabemos, uno de los principales maestros de la cancerología contemporánea, encara el problema anticanceroso partiendo principalmente desde puntos de vista científicos.

Digamos, de paso, que entre estos dos autores se produjo, poco tiempo ha, una animada y apasionante polémica, que LIEK relata en la segunda de sus obras mencionadas, y que no es del caso exponer aquí. Para el observador imparcial, las publicaciones de ambos autores *no son contradictorias, sino complementarias*, puesto que, partiendo de puntos de vista distintos (práctico y científico), coinciden en la necesidad de atacar cuanto antes el problema profiláctico.

La experiencia enseña que el cáncer no se produce nunca en tejidos completamente sanos, sino que aparece en tejidos previamente alterados o enfermos. De aquí resulta que *la mejor profilaxis contra el cáncer es tener un cuerpo perfectamente sano*. Por esto, *todas las reglas de higiene general son útiles en la profilaxis contra el cáncer*. Por esto también las recomendaciones especiales de profilaxis anticancerosa benefician, a su vez, a la salud general. No es ilusorio esperar

que, por la vía del temor al cáncer, pueda producirse, siquiera sea parcialmente, una reforma de las costumbres profundamente antihigiénicas de nuestra vida moderna.

Hoy es ya un hecho indiscutible que los Institutos anticancerosos y los especialistas cancerólogos, además de poner en práctica todos los medios *curativos* (cirugía, electrocirugía, Radium, Rayos X, medicaciones generales), tienen el deber de tomar en cuenta el aspecto *preventivo* de la cuestión, divulgando, entre los médicos y el público, las *nociones de profilaxis anticancerosa*. La presente exposición no tiene otro objeto que dar una idea del estado actual de este asunto, estado que el autor considera tan sólo como el punto de partida de desarrollos y perfeccionamientos ulteriores. La profilaxis contra el cáncer está aún en su infancia, pero sus fundamentos son tan racionales, que puede tenerse completa fe en su eficacia futura, esto es, en la utilidad de los esfuerzos dedicados a tan benéfico fin.

Los datos que actualmente poseemos con respecto a las *normas de profilaxis anticancerosa*, podemos referirlos a los factores siguientes: influencia de la *herencia*, de la *edad*, de la *alimentación*, del *metabolismo*, de las *defensas orgánicas* generales (principalmente *sistema retículo-endotelial*), de la *higiene individual, local y general*. Pasemos en revista rápidamente estos diversos factores, señalando las nociones profilácticas derivadas de su conocimiento.

I. — *Influencia de la herencia*

En la profilaxis anticancerosa hay que tener particularmente en cuenta la *influencia de la herencia*. Los trabajos de MAUD SLYE y otros autores, han demostrado, mediante numerosos experimentos en animales de laboratorio, la acción perjudicial de la *herencia*, especialmente de la *herencia acumulada*, en la producción del cáncer. Esto ha venido a confirmar la noción clásica de la hereditariedad del cáncer en la especie humana. He aquí por qué deben evitarse los matrimonios entre candidatos cuyos padres, o abuelos, o tíos, han fallecido de cáncer, sobre todo si la herencia es *bilateral*.

Se hará, pues, lo posible para evitar la unión de personas de *herencia cancerosa cargada*. Así, por ejemplo, si algunos de los ascendientes bilaterales de una pareja candidata al matrimonio han fallecido de cáncer del estómago, la proyectada unión debe ser desaconsejada.

2. — *Influencia de la edad*

En materia de profilaxis anticancerosa, se tendrá muy especialmente en cuenta que si la curva vital del hombre dura 70 años, y que si dividimos dicha curva en dos mitades, —ascendente y descendente,— es a partir de los 35 años, esto es, en la *segunda mitad de la vida*, cuando el peligro del cáncer es mayor. En esta segunda mitad, los resortes defensivos anticancerosos claudican, y el neoplasma aparece con particular frecuencia. De aquí la necesidad de exámenes periódicos, orientados a descubrir signos generales o locales que indiquen una desviación del estado normal, principalmente durante la edad adulta y avanzada.

3. — *Influencia de la alimentación*

La *alimentación correcta* desempeña, en la profilaxis anticancerosa, un papel importantísimo. Debemos cuidar la cantidad y calidad de los alimentos. Es menester cultivar el hábito de la *sobriedad*, es decir, que hay que comer y beber con moderación. La sobrealimentación favorece al cáncer. Siendo conocida la influencia perniciosa de las irritaciones, se evitarán las *comidas fuertemente condimentadas*, que puedan constituir un estado irritativo del tubo digestivo, de la sangre, de los tejidos o de los emunctorios. En general, se limitará el consumo de la *carne* y demás sustancias albuminoides, del *azúcar*, de la *sal*, y de los *condimentos*. Dada la falta de vitaminas y la cantidad de sustancias antisépticas y colorantes, incorporadas a las *conservas* (ácido salicílico, anilinas, sales de cobre, etc.), se limitará en lo posible su uso, prefiriendo los *alimentos crudos*, principalmente las ensaladas y las frutas. No deberá abusarse de la ingestión de líquidos,

siendo preferible una *dieta seca*. La *alimentación hipoclorurada* y el uso de *frutas* favorecen la deshidratación de los tejidos. El exceso de alimentación y de las bebidas, que produce la suculencia de los tejidos, es favorable al cáncer. No se ingerirán bebidas excesivamente *calientes* o *heladas*. Se combatirá el uso, y sobre todo el abuso, del *alcohol* y del *tabaco*. Dado que la colesterina favorece el desarrollo de las células cancerosas, la alimentación debe ser *pobre en colesterina*. Hay que reducir el consumo de los alimentos que la contienen en abundancia, como los "menudos", las grasas, las frituras, los chorizos, y los embutidos de cerdo.

Está principalmente indicado el *régimen lácteo-fruto-vegetariano*, principalmente las ensaladas y frutas frescas. Hay que evitar el *estreñimiento*, factor coadyuvante en la producción de los cánceres del aparato digestivo. Se procurará evacuar el intestino diariamente. La coprostasis y el exceso de fermentaciones intestinales, procedentes de la alimntación albuminoidea, determinan la producción del *indol*, sustancia irritante de los tejidos, que favorece el desarrollo neoplásico. Para limitar las fermentaciones intestinales, son útiles el *carbón animal*, y la *leche yoghurt*.

4. — *Influencia del metabolismo*

En general, las alteraciones del metabolismo, es decir, del recambio material de los tejidos, predisponen al cáncer. Además de la influencia perjudicial del exceso de azúcar, de sal y de colesterina, que ya hemos señalado, hay tres alteraciones metabólicas que favorecen particularmente al cáncer: la insuficiencia de las *oxidaciones*, el exceso de las *fermentaciones* (indol) y el desequilibrio *ácido-básico* en los tejidos. Por lo tanto, en la profilaxis anticancerosa, la norma será: *aumentar las oxidaciones, disminuir las fermentaciones,* y evitar la *acidosis* y la *alcalosis*.

Todo lo que contribuye a *activar las oxidaciones* (combustiones orgánicas), es contrario al cáncer y favorable a su profilaxis. En general, todo lo que estimula el equilibrio del funcionamiento neuro-endócrino, asegura el trofismo nor-

mal de los tejidos. De aquí el papel que, a nuestro juicio, le está reservado a la hormonoterapia en la profilaxis anticancerosa. Se ha recomendado la *tiroidina*, como estimulante del recambio general, y la *insulina*, como activadora de las combustiones (oxidaciones) de las sustancias hidrocarbonadas. En el tratamiento del cáncer mediante el Radium o los Rayos X, dichas hormonas se usan como coadyuvantes, y ambas pueden también contribuir a la "profilaxis".

Para *aumentar las oxidaciones*, se recomiendan los *ejercicios corporales* al aire libre y a la luz solar. En ciertos casos, convendrá emplear la *terapéutica oxigenada*, mediante el empleo del oxígeno en inhalaciones o inyecciones subcutáneas. Otras veces, convendrá emplear las inhalaciones de CO_2, sustancia excitante del centro respiratorio, o prescribir estimulantes cardio-respiratorios, como la *coramina*, el *cardiazol*, el *icoral*, etc.

Para *disminuir las fermentaciones* tisulares excesivas, se evitará el abuso de los azúcares. El uso abundante de *azúcar* está justificado en la niñez y en la época del desarrollo, pero no en la edad madura o avanzada. La principal fuente de energía de la célula cancerosa es la fermentación del azúcar, que se traduce por la producción de *ácido láctico* en los tejidos cancerosos. Por esto, en la profilaxis anticancerosa es útil la *reducción del azúcar* en la alimentación, y el empleo de la insulina a pequeñas dosis.

Para favorecer el *equilibrio ácido-básico*, conviene evitar el exceso de agua en el organismo. Puesto que una de las condiciones de retención del agua en los tejidos es la abundancia de la sal alimenticia, conviene seguir más bien una *dieta hipoclorurada*. Se recomienda el uso del *jugo de limón*. También se emplearán, periódicamente, las inhalaciones de *aire* y *anhidrido carbónico*, en la proporción de 95 o|o del primero y 5 o|o del segundo, mezcla que resulta casi tan eficaz, y mucho más barata, que la mezcla de O puro y CO_2, (gas carbógeno), que también se ha recomendado.

Se prescribe, además, una *dieta* compuesta, en general, de *carne en cantidad moderada*, acompañada de *ensaladas*, pescado, manteca, queso, pan, farináceos, fideos, avena, hari-

na de maíz, lentejas, nueces, avellanas, almendras, jugo de limón, te, café, cacao, miel de abejas, tomates y ensaladas frescas. Debe limitarse el azúcar, y evitar los embutidos y conservas.

Es útil el empleo de las *vitaminas*: A, B, C y D.

5. — *Influencia de las defensas orgánicas generales, principalmente del sistema retículo-endotelial: su activación*

Se ha pensado en obtener la inmunización anticancerosa mediante el empleo de anticuerpos específicos. Con este fin, se han ensayado numerosos *sueros anticancerosos*. No obstante, hasta el momento actual, los esfuerzos realizados en tal sentido, no han dado resultados positivos.

En vista de ello, se ha procurado seguir más bien la vía de *estimular y aumentar las defensas orgánicas naturales*. Todos los *preceptos higiénicos generales* tienden a aumentar dichas defensas. Por ello constituyen parte integrante de la profilaxis anticancerosa. Tienen especial importancia las medidas destinadas a activar el funcionamiento del *sistema retículo-endotelial* (S. R. E.). El buen funcionamiento del S. R E. contribuye a la formación de anticuerpos anti-infecciosos, a aumentar la capacidad de los glóbulos rojos para el oxígeno, a activar la fagocitosis y los cambios respiratorios, a utilizar el azúcar sanguíneo, a disminuir la colesterina, a regular el equilibrio ácido-básico, y a reducir las fermentaciones tisulares.

Como sabemos, el sistema reticuloendotelial está integrado, principlamente, por el *bazo*, la *médula ósea*, el *hígado* y el *timo*. De ahí el empleo de los extractos de estos órganos en la profilaxis anticancerosa, empleo que probablemente irá generalizándose y perfeccionándose gradualmente, mediante la obtención de productos cada vez más activos, como ha sucedido con la mayoría de los preparados hormonoterápicos.

Se recomienda la *auto-hemoterapia*, bajo la forma de inyecciones intramusculares de 10 c.c. de la propia sangre (extraída por punción venosa), aplicadá 2 o 3 veces por

semana. Unos emplean la *sangre simple,* otros preconizan la sangre previamente *irradiada* por los rayos ultravioletas.

Se aplican, además, inyecciones de *extractos hepáticos* concentrados, para estimular las funciones antitóxicas y hematopoiéticas del hígado, e inyecciones de 10 unidades de *insulina* (1 ó 2 veces al día), con objeto de activar la utilización de los hidratos de carbono.

Siendo el bazo uno de los componentes más importantes del S. R. E., se procurará estimularlo por todos los medios posibles. Como es sabido, el bazo posee una inmunidad relativa para el cáncer, lo cual explica la rareza de tumores malignos esplénicos primitivos. Hoy se admite que la falta de funcionamiento del S. R. E., y especialmente del bazo (esplenectomía), disminuye las defensas anticancerosas.

Para activar el bazo se hacen, localmente, sobre la región esplénica, *aplicaciones calientes, aplicaciones diatérmicas* periódicas, *röntgenterapia esplénica débil* (dosis excitantes), aplicaciones generales de *rayos ultravioletas,* etc.

Se recomiendan los *preparados de bazo,* tales como la papilla de *bazo fresco,* bajo diversas formas culinarias (p. ej., mezclada con dulce de membrillo, o ligeramente soasada), las *tabletas* de extracto de bazo, (3 a 5 tabletas, 3 veces al día), y principalmente las *inyecciones de extracto esplénico*.

También se emplean, para estimular el S. R. E., y particularmente el funcionamiento esplénico, la *helioterapia,* los *baños generales calientes,* los *baños de sudor,* las *inyecciones de leche,* de *nucleinato de sodio,* los preparados de *calcio* con vitamina D, etc.

6. — *Influencia de la higiene personal, local y general*

Como sabemos, son factores cancerígenos, las irritaciones *mecánicas* (la pipa de los fumadores, la caries dentaria, las cicatrices antiguas), las irritaciones *físicas* (exceso de rayos solares, abuso de bebidas muy calientes, acción

prolongada de las radiaciones, las cuales producen el cáncer cutáneo de los radiólogos y el cáncer pulmonar de los mineros de radium), las irritaciones *químicas* (alcohol, alquitrán, hollín productor del cáncer escrotal en los deshollinadores, humo del tabaco, productor del cáncer bucal; acción de la parafina y de las anilinas cancerizantes vesicales), las irritaciones *inflamatorias o parasitarias* (metritis crónicas, afecciones metasifilíticas, bilharziosis cancerizante vesical de Egipto). Agreguemos a esto, la conocida tendencia a la transformación neoplásica, propia de las *verrugas*, de los *naevi maternos*, de los *pólipos rectales, de la distrofias quísticas mamarias*.

De ahí la regla de evitar, o por lo menos de atenuar en lo posible, la acción de estos factores.

Se restringirá o abolirá el uso de la pipa y del tabaco en general, se cuidará la *dentadura*, se vigilarán *las cicatrices*, se evitarán las *bebidas muy calientes*, se atenuará la acción excesiva del *sol* y de los *rayos X*. Se limitará el uso del *alcohol* y se inculcarán *hábitos de limpieza*; se hará que los manipuladores de *sustancias irradiantes* disfruten de períodos de descanso y de cambio de ocupación, a fin de evitar la acumulación de la acción perniciosa de tales radiaciones y de dar al organismo tiempo para reponerse. Se combatirán las *parasitosis*, se tratarán las localizaciones *inflamatorias crónicas*, las *leucoplasias* de los labios, de la lengua, de la vulva; se extirparán las *verrugas*, se tratarán los *naevi* congénitos y las *distrofias mamarias*, no olvidando la relación de dependencia que puede existir entre los trastornos del *funcionamiento ovárico* y estas afecciones. En el tratamiento de las heridas y quemaduras, se tendrá presente que cuanto más perfecta sea la *asepsia*, tanto menos probable será, en el correr de los años, la aparición del cáncer.

En efecto, por lo general, todos estos factores locales, lo mismo que los factores generales, necesitan, para ser capaces de desencadenar o despertar el proceso canceroso, actuar durante largo tiempo, años o decenios. Todo hace pensar que es erróneo creer en acciones cancerizantes a breve plazo, y por lo tanto, en una profilaxis limitada a un

corto tiempo. La profilaxis anticancerosa debe extenderse a *todo el transcurso de la vida*. Por lo tanto, ¡Guerra permanente al *alcohol*, al *tabaco*, y a la *sífilis*! Desde estos puntos de vista, se atenderá especialmente —ya que los hombres somos, en gran parte, manojos de costumbres ambulantes—, a fomentar la disciplina de las costumbres. Se recordará que *la sífilis predispone al cáncer*. Se prestará especial atención a la *higiene sexual*. Desde éste, y otros puntos de vista, conviene recomendar que no se aplace demasiado la fecha del matrimonio.

Junto a las normas de higiene local, se practicarán las de higiene biológica general.

Se procurará realizar, en lo posible, el "*mens sana in corpore sano*", evitando todos los excesos, tanto físicos, como intelectuales. Se recomendará una *vida metódicamente laboriosa*. Es muy importante la limpieza cuidadosa del cuerpo y la práctica habitual de los *baños higiénicos*. Ha llegado a decirse que el cáncer es, en gran parte, una "enfermedad de la suciedad": suciedad en la vivienda, en los vestidos, y en el cuerpo.

Hay que poner especial cuidado en el acto de la *masticación*, evitando la funesta costumbre de *tragar sin masticar*; de devorar, más bien que de comer. Es menester recordar las asociaciones de "fletscheristas" (de FLETSCHER, su fundador), existentes en Norte América, agrupaciones cuyos miembros predican, con la palabra y el ejemplo, los inconvenientes de la deglución precipitada y la necesidad de *masticar cuidadosamente los alimentos*.

Se atenderá a la *evacuación intestinal diaria*.

Se practicará el *ejercicio corporal* al aire libre, en diversas formas, según las predilecciones. Hay que evitar la vida sedentaria. Toda persona adulta practicará diariamente, por ejemplo, la *gimnástica* durante un cuarto de hora, o la *marcha* durante media hora. Son de gran utilidad los *baños calientes* y los *baños de sol*.

De lo dicho se desprende que la profilaxis anticancerosa constituye un *nuevo campo de acción para los médicos.*

En efecto, esta profilaxis no puede dejarse librada al arbitrio de los interesados, sino que debe ser *individualizada*, para lo cual es necesario que sea *planeada por el médico*, teniendo en cuenta las condiciones especiales de cada persona. Las que por circunstancias especiales, estén particularmente expuestas al cáncer, deberán estar bajo *vigilancia médica*. En cada caso individual, el médico aconsejará la conducta más oportuna. Con tal objeto, hay que hacer ver al público, y principalmente a las personas que se hallen en la segunda mitad de la vida, la conveniencia de practicar *exámenes periódicos*, por ejemplo, cada tres o seis meses.

Las personas tratadas favorablemente de un tumor canceroso, sea por operación, sea por radium o rayos X, deben ser vigiladas con especial cuidado. Si esta recomendación es válida para la tuberculosis, la sífilis, las anemias recidivantes, etc., con mayor razón lo es para los casos de cáncer. Todo canceroso, aun tratado con éxito, está particularmente expuesto a una recidiva. De aquí la importancia de observar especialmente, en tales casos, las medidas profilácticas.

En resumen: resultando el cáncer, según hemos visto, de procesos de desequilibrio general y de irritación local, que obrando conjuntamente, conducen a estados de anarquía celular, el único medio de evitar su aparición es procurar restablecer el equilibrio general de las funciones, y asegurar la disciplina de la nutrición tisular. La profilaxis anticancerosa puede sintetizarse en esta frase: "Al caos, oponer el orden". ¡*Orden y autodisciplina*, pues, *en las combinaciones hereditarias*, en la *alimentación*, en el *metabolismo*, en el *equilibrio neuro-endócrino*, en las *defensas orgánicas generales*, y en la *higiene personal*!

Antes de terminar, permítasenos una corta digresión.

A propósito de que el *cáncer* constituye un *peligro social*, recordaremos que hace varios años publicamos un tra-

bajo sobre cuestiones médico-sociales, en el cual decíamos que los males principales de las sociedades modernas —y principalmente de nuestros jóvenes países—, provienen de la *ociosidad*, del *despilfarro*, de la *indisciplina*, y de la *imprevisión*, y que para corregir esos males es necesario oponerles, sistemáticamente, el *trabajo*, la *economía*, la *autodisciplina* y la *previsión*. Estas cuatro grandes virtudes sociales pueden reducirse a dos: *orden y trabajo*. Tal modo de pensar se basa en la observación del orden que preside al trabajo o marcha regular de nuestro sistema planetario, lo mismo que al funcionamiento normal de nuestro propio organismo, en el que todo está ordenado: coordinado, subordinado o superordenado (*figs.* 15 y 16).

Iguales consideraciones acuden a nuestra mente a propósito del problema de la profilaxis del cáncer, enfermedad esencialmente insubordinada y anárquica. Rogamos al lector nos perdone esta disgresión final, que nos hemos permitido, por estar firmemente convencidos de la influencia benéfica de una *vida laboriosa y ordenada*, en todos los asuntos de la conducta humana, y muy especialmente en lo relativo a la buena salud general, tan estrechamente ligada a la profilaxis anticancerosa.

LITERATURA

E. Liek. — Krebsverbreitung, Krebsbekämpfung, Krebsverhütung. Lehmann, München, 1932.

E. Liek. — Der Kampf gegen den Krebs. Lehmann, München, 1934.

B. Fischer Wasels. — Wege zur Verhütung der Krebskrankheit. Springer, Berlín, 1934.

J. Pou Orfila. — Reflexiones sobre algunas corrientes espirituales contemporáneas. Montevideo, 1924.

J. Pou Orfila. — Lucha y profilaxis anticancerosas. Conferencia radiofónica. Boletín del Consejo de Salud Pública. Montevideo, enero y febrero de 1933.

13.—Discurso pronunciado en el banquete ofrecido por la Sociedad Ginecotocológica del Uruguay en honor de los delegados argentinos, con motivo de las Jornadas Rioplatenses de Obstetricia y Ginecología, realizadas en Montevideo los días 12 y 13 de Julio de 1935.

Señores:

Por mandato de la Sociedad Ginecotocológica del Uruguay, cumplo con el deber, gratísimo para mí, de ofrecer esta modesta demostración de amistosa confraternidad a lo: distinguidos colegas argentinos que nos han hecho el honor de tomar parte en estas Jornadas Rioplaeenses de Obstetricia y Ginecología.

Dado el espíritu que queremos infundir a tan simpáticas y estimulantes reuniones, el nombre de *Jornadas rioplatenses* no puede ser más acertado. *Jornadas*, porque en ellas aspiramos, no tanto a deslumbrar con brillantes hazañas, como a pintar, en toda su verdad, con sus luces y sus sombras, los diversos aspectos de nuestra lucha perseverante contra la enfermedad; y *rioplatenses*, porque el nombre de nuestro gran estuario es, y será siempre, el mejor denominador común de la unión y la concordia entre uruguayos y argentinos.

Convencidos de que la unión hace la fuerza, los ginecólogos rioplatenses queremos, en efecto, trabajar animados por un espíritu de cooperación, de solidaridad y de concordia, comunicándonos, según el título de cierto memorable discurso de aquel gran argentino que fué Carlos PELLEGRINI, *"el fruto de la experiencia"*. Fruto no siempre fácil de alcanzar, pero siempre apetecible y útil en el desempeño de nuestra misión médica y humana.

Para llegar a tal fin, queremos que estas "Jornadas" tengan, no el carácter de grandes congresos, solemnes y protocolares, sino más bien el de sencillas e íntimas reuniones amistosas, en que podamos comunicarnos, sí, nuestros alegres triunfos, pero también, y muy especialmente, nuestros errores y fracasos, tanto para evitarlos en lo futuro, como

para no fomentar la idea de un falso poderío sobre los graves males que debemos combatir.

Señores: La idea de la unión uruguayo-argentina, debe vivir en nuestras almas como la expresión de un sentimiento natural e íntimo, fundado en nuestra comunidad de origen y de idioma, en la semejanza de nuestra cultura, y en nuestro concepto amable de las cosas del mundo y de la vida. El cultivo de este sentimiento, no nos impedirá ir plasmando poco a poco los más amplios ideales de confraternidad suramericana y de confraternidad universal.

A fin de que estos ideales puedan vivir y llevarse a cabo, es necesario, ante todo, trabajar sin descanso, con la palabra y con la acción, por nuestro ideal rioplatense, más íntimo y concreto, procurando que todos nuestros actos estén inspirados en sentimientos de sincera y cordial amistad. Es necesario, pues, que los ginecólogos rioplatenses nos conozcamos y vinculemos: que seamos, en una palabra, leales compañeros de armas en la lucha contra los males y desgracias que aflijen a la mujer, cuyo derecho a nuestros esfuerzos por su mejoramiento físico y moral se basa en los títulos de hermana, esposa, hija, —y, sobre todo, de madre—, ya que todos somos hijos de mujer.

Para que esta empresa pueda realizarse, debemos trabajar todos fraternalmente, no con espíritu de competencia de unos a otros, sino con un espíritu de auto-superación, procurando, cada uno de nosotros, labrar su surco cada vez más lejos y más hondo, y teniendo, como ideal personal, el lema "siempre más arriba, y siempre más allá"; el *ultra* de los latinos, el *telos* de los griegos, prescindiendo en absoluto de todo sentimiento de preeminencia o predominio, que podría comprometer el éxito de nuestro sincero propósito.

Señores:

La Argentina es grande, y el Uruguay, pequeño. Por esto, por el doble motivo de su hidalguía personal, y de la grandeza de su país, nuestros colegas argentinos están doblemente obligados a ser nobles y generosos con sus menos

afortunados amigos uruguayos. Recíprocamente, los uruguayos debemos ser ultramodestos, y multiplicar nuestros esfuerzos para corresponder dignamente a tan honrosa amistad.

Señores: Junto a los nombres ilustres de los RAWSON, de los POSADAS, de los PIROVANO, de los RAMOS MEJÍA,

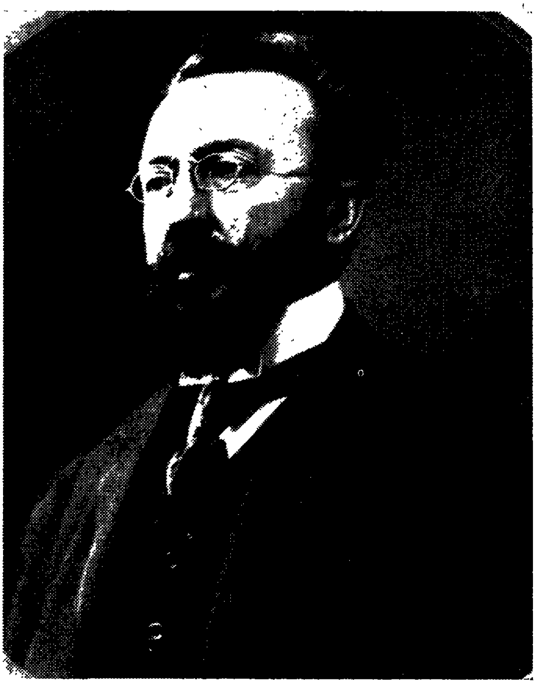


Fig. 54. — El profesor Eliseo CANTÓN, eminente ginecólogo argentino, autor de la "Historia de la Medicina en el Río de la Plata"

permítaseme recordar en este instante a un gran ginecólogo argentino: el Profesor Eliseo CANTÓN (*fig.* 54).

Conocí a CANTON en la época más brillante de su vida. Lo traté después más de cerca, en sus postreros años, en el período en que, bajo la acción de inmerecidos golpes del

Destino, declinó su actividad. Por rara paradoja, fué en esta última etapa cuando su espíritu me pareció más comprensivo y ecuánime, su corazón más noble, y su voluntad más equilibrada. Fué la época en que creó ese monumento imperecedero de cultura que es la "Historia de la Medicina del Río de la Plata", cuyo tomo 3º se refiere, en gran parte, a la Medicina uruguaya. El doctor CANTÓN podría haberse limitado puramente a escribir una Historia de la Medicina argentina. Sin embargo, con su gran corazón, con su espíritu amplio y generoso, con su visión lejana, como si quisiera inspirarse en lo pasado, para trazar una ruta a lo futuro, el doctor CANTÓN, en un esfuerzo magnífico, prefirió escribir la Historia de la Medicina rioplatense.

Todos los médicos uruguayos, y muy especialmente nosotros, los ginecólogos, consideramos ese noble rasgo del Profesor CANTÓN como una prueba de cordial y sincera amistad, prueba que implica, para nosotros, una deuda difícil de saldar. *"Noblesse oblige"*: cuando no podemos pagar una deuda, debemos, por lo menos, no olvidarla. Recordándola, los uruguayos colocamos estas jornadas bajo la advocación del nombre ilustre de aquel gran maestro, que al escribir la Historia de la Medicina Rioplatense, puso de relieve el viejo abolengo de la unión entre los médicos argentinos y uruguayos, señalándonos un camino de honrosa tradición, camino que debemos todos seguir, sin vacilaciones, en lo presente, y en lo porvenir.

¡Ginecólogos uruguayos: Gratitud a nuestros colegas argentinos!

¡Ginecólogos argentinos y uruguayos: Gloria a la memoria del Profesor CANTÓN!

¡Honor a las Jornadas Rioplatenses de Obstetricia y Ginecología!

14.—Palabras de bienvenida al Profesor W. BENTHIN, en la Facultad de Medicina de Montevideo, el 23 de Julio de 1935.

Señores:

Es para mí una gran satisfacción cumplir con el deber de dar la bienvenida al Profesor Walter BENTHIN, catedrático de Clínica Obstétrica y Ginecológica de la Universidad de Königsberg. Que yo sepa, ésta es la primera vez que llega a nuestra Facultad un representante de tan antigua como ilustre Universidad.

El profesor BENTHIN es uno de los más distinguidos ginecólogos alemanes contemporáneos. Dedicado, desde hace más de 20 años, al ejercicio de la especialidad ginecológica, orientó su actividad, desde un principio, en el triple sentido: clínico, docente, y de investigación original.

Además de sus numerosos trabajos sobre los nuevos métodos de anestesia, —especialmente la anestesia rectal mediante la avertina, —sobre la hormonoterapia ginecológica, y sobre las complicaciones del post aborto y del post parto, el profesor BENTHIN es autor de varias obras de conjunto sobre *diagnóstico*, sobre *indicaciones,* y sobre *tratamiento* ginecológico.

La serie de estas últimas obras revela, en la actividad mental y literaria del profesor BENTHIN, una voluntad de orientación metódica, semejante a la que debe desarrollar el ginecólogo a la cabecera de toda enferma: resolver el problema diagnóstico, establecer de un modo expreso la *indicación terapéutica* —fase capital de la vida médica, digna de especial cuidado, precisamente porque, en general, no se le concede la atención que merece— y por último, formular con precisión los detalles del tratamiento. A cada una de las preguntas que metódicamente debe hacerse el ginecólogo a sí mismo: *¿De qué se trata? ¿Qué es lo que hay que hacer? ¿Cómo hay que hacerlo?* ha dedicado el profesor BENTHIN una importante publicación especial.

De estas publicaciones, la relativa al "Diagnóstico diferencial ginecológico", traducida al castellano, es bien conocida, y justamente apreciada entre nosotros.

Señores: Frente a una personalidad como la de nuestro distinguido visitante, es útil conocer los maestros que contribuyeron a modelar su ideología y su mentalidad. Entre los mentores que influyeron en la formación intelectual del Profesor BENTHIN, figuran dos nombres dignos de especial recuerdo: von HANSEMANN y WINTER.

Von HANSEMANN fué el patólogo eminente, de ideas originales, conocido especialmente por haberse esforzado en divulgar, para los problemas etiológicos en Medicina, el concepto del *pensamiento condicional*. A diferencia del pensar causal, practicado habitualmente, que invoca causas simples y únicas, el modo de pensar condicional, disocia la idea de causa en un conjunto más o menos complejo de condiciones, factores, o coeficientes causales, frecuentemente de distinto valor. Esta disociación sirve luego de punto de partida para planear el tratamiento.

El otro maestro del Profesor BENTHIN que debemos recordar, fué el notable Profesor WINTER, que, además de haber sido uno de los hombres que, a principios del presente siglo, trabajaron con mayor empeño para sistematizar los problemas del diagnóstico clínico ginecológico, fué uno de los principales promotores y animadores de las campañas y propagandas para el *diagnóstico precoz del cáncer* genital femenino, constituyendo su dinámica actividad en tal sentido, un impulso y un ejemplo benéfico para los demás países.

La misión del Profesor BENTHIN, de acercamiento intelectual entre su patria y la nuestra, lo es también de vinculación personal. Su visita continúa la serie, de gratos recuerdos para nosotros, de las de los profesores DÜHRSSEN, NONNE, KRAUSE, MÜHLENS, FÜLLEBORN, UMBER, FRAENKEL, von LICHENBERG, y otros, que nos han ofrecido, en diversas oportunidades, el fruto de su saber y su experiencia.

Señores: El Profesor BENTHIN es acreedor a nuestra cordial y sincera gratitud, tanto por el espíritu elevado de su misión, como por su esfuerzo al hablarnos en nuestra propia lengua, siendo así mensajero personal, simpático y viviente, de su labor científica.

Gracias, señores, al Profesor BENTHIN por su provechosa y estimulante visita. Mientras no podamos retribuir en igual forma su rasgo gentil y generoso, hagamos votos por su felicidad personal, y por el brillo creciente de la vieja Universidad de KÖNIGSBERG, patria del ilustre KANT (*fig.* 55), del filósofo genial que formuló, entre otras en-



Fig. 55. — KANT, el filósofo del "imperativo categórico", *señalando el camino del deber*. Estatua en la Universidad de Estrasburgo

señanzas inmortales, la noción del *imperativo categórico*, del recto camino *del deber*.

He dicho.

15.—Homenaje a la memoria del Profesor Jacinto de LEON (1854-1934). — Discurso pronunciado en la ceremonia celebrada en la Facultad de Medicina de Montevideo, el 23 de Marzo de 1936.

Señoras y Señores:

Hace próximamente un año que, a pedido de un núcleo de profesores, el Honorable Consejo Directivo de esta Facultad, resolvió la realización de la presente ceremonia recordatoria, en homenaje al extinto profesor doctor Jacinto de León.

Diche resolución constituye un timbre de honor para el Honorable Consejo, porque importa un acto de justicia y gratitud. Ella es, pues, digna de la más franca adhesión y del aplauso más sentido. Bien está que se reconozca el mérito de hombres de lejanas tierras, a condición de no olvidarnos de honrar a los que fueron leales promotores de la cultura patria. El Profesor de León fué un perseverante, fiel y noble servidor de esta Facultad. Como hombre, fué de una ilustración y de una cultura personal poco comunes y de un carácter caballeresco y recto; como médico, de una honestidad profesional intachable; y finalmente, como profesor, dió pruebas de un amor tan constante a la enseñanza, que sólo la abandonó cuando, por la fatiga inherente a largos años de labor docente, vió claudicar sus energías.

Sin hablar de otros méritos, el doctor de León fué acreedor a este homenaje, porque durante largos años consagró lo mejor de su talento y de su corazón a la juventud estudiosa. En efecto, desde 1887 a 1916, es decir, durante casi 30 años, fué Profesor de Física Biológica. En 1889 y en 1894 desempeñó, además, interinamente, la cátedra de Patología Interna. Ya en 1916, el Consejo Directivo de aquella época reconoció sus valores, al conferirle, por unanimidad de votos, el título de Profesor Honorario de nuestra Facultad, a raíz de una brillante exposición de sus méritos, redactada por el entonces Decano, Profesor Ricaldoni

---

Séame permitido, señores, trazar a grandes rasgos un bosquejo de la personalidad física, intelectual y moral del Profesor de León.

Desde el primer momento, su figura impresionaba favorablemente. Era alto y delgado (*fig.* 56); su actitud era erguida, su complexión flexible, y su porte distinguido. Su lenguaje era, cosa que hoy va siendo rara, selecto y castizo. Fué un verdadero latino: español, por su raza y abolengo; italiano, por el recuerdo, en



Fig. 56. — El profesor Jacinto de León

él imborrable, de la época de sus estudios de perfeccionamiento en la Facultad de Medicina de Nápoles, ciudad donde residió dos años; francés, por sus constantes lecturas en las revistas médicas y neurológicas de la gloriosa patria de Pasteur. Recordaba con frecuen-

cia las enseñanzas de su ilustre maestro CARDARELLI, una de las altas cumbres de la Medicina italiana del siglo pasado. Fué uno de los primeros en conocer y divulgar en nuestro ambiente la obra grandiosa de RAMÓN Y CAJAL. En lo que me es personal, jamás podré olvidar que, en 1900, debido a su consejo y apoyo, siendo yo estudiante de Medicina, y ayudante de nuestro Laboratorio de Histología, realicé un viaje a España, trabajando varios meses en Madrid, junto al gran biólogo español. Esta circunstancia, que ejerció en mi vida una influencia capital, la debo, en gran parte, a la mediación del Profesor de LEÓN. He aquí, entre otros motivos, por qué siento, —permítaseme esta manifestación personal,— una profunda gratitud y veneración por su memoria.

El Profesor de LEÓN sintió, desde joven, gran atracción por los encantos de la Naturaleza. Este amor exigió, a su vez, conocimiento y estudio. Cultivó con especial predilección la "scientia amabilis", la Botánica. Como resultado de este estudio, publicó un tratado de dicha ciencia, que consta de tres voluminosos tomos. Esta obra, que contiene numerosos datos referentes a la flora de nuestro país y de la Argentina, fué dedicada, como consta en la portada de la misma, a nuestro ilustre naturalista don José ARECHAVALETA, y a los estudiantes de la primera Universidad libre de la República.

Hasta los últimos años de su vida, conservó su afición a la pureza de nuestra hermosa lengua castellana, verbo de nuestro espíritu y forma de nuestro pensamiento. Fué siempre un fiel cultivador de ella. De las numerosas obras literarias que en otro tiempo habían figurado en su biblioteca, había hecho, al acercarse la ancianidad, rigurosa selección, hasta el punto de que, del severo expurgo, casi no se había salvado más que el libro inmortal del Ingenioso Hidalgo de la Mancha, cuyas páginas solía releer de vez en cuando. Más de una vez, a propósito de los recuerdos, realidades y esperanzas de la tragicomedia de la vida, que pocas personas llegan a comprender y sentir con tal intensidad como los médicos, tuvimos oportunidad de platicar sobre esos dos

polos del espíritu humano que son: el *idealismo* del ingenioso Hidalgo, y el *positivismo* de su inseparable escudero. Ahondando más en las complejidades, contradicciones y paradojas del alma humana, a la manera de UNAMUNO en su bellísima "Vida de don Quijote y Sancho", solíamos a veces hacer comentarios sobre el "positivismo" de don Quijote y el "idealismo" de Sancho...

Su conocimiento de la Física Médica lo condujo a estudiar la influencia de la electricidad en nuestro organismo. Llegó a adquirir notable habilidad en las aplicaciones diagnósticas y terapéuticas de ese importante agente, cada vez más íntimamente unido a las manifestaciones de nuestra vida, particularmente en el siglo actual, llamado con razón *siglo de la electricidad*. En este sentido, el Profesor de LEÓN fué entre nosotros un verdadero precursor. Manejaba con gran conocimiento y competencia técnica las reacciones eléctricas, tan necesarias para el diagnóstico neurológico, y llegó a poseer una vasta experiencia personal en la aplicación práctica de los diversos métodos de electroterapia, — electrostática, galvánica, farádica, etc.

En 1887 publicó un manual de "Clínica Propedéutica", que fué la primera obra de este género aparecida en nuestro país, y en 1905 sus "Lecciones de Física Médica", obras que atestiguan, respectivamente, su fe en la observación metódica del enfermo, fundamento de la buena clínica, y su interés por la asignatura que dictó.

Como resultado de su dedicación a la Neurología, publicó una veintena de trabajos importantes, referentes a diversas afecciones orgánicas y funcionales del sistema nervioso, entre los cuales citaremos los siguientes: "Siringomielia con amiotrofia, tipo ARAN DUCHENNE" (1900), "Afección de la médula sacra y cono terminal" (1901), "Parálisis saturnina de tipo antibraquial", "Mano en pinza", "Polineuritis infantil", "Automatismo consciente en un caso de histerismo masculino senil", etc.

En 1928, basado en su larga práctica personal, publicó una importante monografía sobre "*Neuritis curables*", en la cual, después de establecer las divisiones en mono y po-

lineuritis, sensitivas, motrices y mixtas, pasa en revista las diversas causas de irritaciones de los nervios: *mecánicas* (traumatismos), *físicas* (a frigore), *químicas* (alcohólicas, saturninas, diabéticas, gotosas), *infecciosas* (sifilíticas, diftéricas), *parasitarias* (quiste hidático), *tumorales* (blastomas), *reflejas* (caries dentarias), etc. Establece cuidadosamente el diagnóstico diferencial entre las neuritis y las afecciones del neuroeje. Pone de relieve, frente a la incurabilidad frecuente de muchas neuropatías orgánicas centrales, la frecuente curabilidad de las neuritis. Entre otros casos interesantes, cita el de la parálisis del nervio mediano, que sufrió el famoso caudillo nacionalista, general Diego LAMAS, parálisis debida a la formación de un nódulo cicatricial que comprimía e irritaba dicho nervio, y que mejoró inmediatamente después de la extirpación quirúrgica de la mencionada formación cicatricial.

Otro de sus casos notables de neuritis fué el relativo a una señorita que presentaba una *parálisis de ambos nervios radiales*, la cual llegó a imposibilitarle el uso de los utensilios de mesa, y que se acompañó de dolores en los miembros, y de intensos y prolongados cólicos intestinales. El examen prolijo de la paciente lo llevó al diagnóstico de parálisis plúmbica o saturnina. Pero, a pesar de averiguaciones insistentemente practicadas durante tres años, no pudo descubrirse el origen de la sospechada intoxicación por el plomo, hasta que, alarmadas la madre de la enferma y la paciente misma, ante el pronóstico serio establecido por el doctor de LEÓN, declararon que, efectivamente, hacía 5 años que, con el fin de blanquearse el cutis, se practicaba lociones de la cara con una solución de albayalde (carbonato de plomo), que imprevisoramente le facilitaba un farmacéutico. La paciente tenía por costumbre pasarse la lengua por los labios para quitar la solución allí depositada. Entre otras enseñanzas, este caso muestra, una vez más, la dificultad de averiguar, a veces, el verdadero origen de ciertas manifestaciones clínicas, aún cuando por el conocimiento de la Patología llegue a establecerse un diagnóstico de probabilidad.

Hace apenas un trienio, a los 75 años de edad, publicó, bajo el título *"Curas maravillosas"*, un grupo de observaciones relativas a los fenómenos de histerismo o pitiatismo, tal vez mejor denominados *psiconeurosis*. Se trata de una serie de casos personalmente observados, y admirablemente descritos, de temor al matrimonio, por timidez; de dispepsia nerviosa, por contrariedades afectivas; de insomnio, por inquietudes familiares; de amaurosis o ceguera psíquica, por impresión brusca; de afasia o mutismo, por emoción violenta; de ataxia, por auto-sugestión imitativa, de parálisis post traumática y post parto, y hasta de letargo profundo, simulando la muerte, por inhibición psíquica. En todos esos casos, el autor muestra su preocupación de no establecer el diagnóstico de *neurosis*, sino después de un cuidadoso y concienzudo estudio, encaminado a excluir la posibilidad de afecciones orgánicas.

Todos estos casos, que el doctor de León, con criterio científico, llama expresamente "curas maravillosas", y no "curas milagrosas", llevan el sello de lo personalmente vivido. La narración es amena, anecdótica, y llena de interés. En dicho escrito se revela su personalidad de verdadero médico, es decir, de observador sagaz para descubrir la causa del mal, y de hombre lleno de comprensión para las debilidades humanas, a las cuales opone un humorismo sano y de buena ley; esto es, bondadoso y estimulante, más eficaz en tales casos, que muchos medicamentos farmacéuticos. Este opúsculo, cuya lectura no tiene desperdicio, fué escrito, según dice el autor, especialmente para solaz y provecho de los médicos jóvenes. Insiste en que se ponga gran cuidado al discernir lo orgánico, de lo funcional; la *lesión anatómica*, de la *neurosis*. A este respecto, bien está, que se celebre, si se quiere, al talentoso y un tanto heterodoxo colega alemán Liek, por su reciente y conocido libro "El Milagro en Medicina". Pero, ¿por qué no hemos de ensalzar, al mismo tiempo, el hermoso trabajo de nuestro viejo maestro, su último esfuerzo intelectual, el eco postrero de su actividad profesional y científica?

Además de haber enseñado durante 30 años la *Física*

Médica en nuestra Facultad, el doctor de LEÓN fué, en nuestro país, el precursor de los estudios neurológicos. En 1894 dictó, como Profesor de Patología Interna, un curso de Neurología. Fué siempre una aspiración suya dedicarse a la enseñanza de esta rama de la Medicina. Si hubiera podido realizar este ideal, seguramente hubiese profesado con brillo dicha especialidad. Tenía para ello la preparación y la experiencia necesarias.

Habiendo recibido sus conocimientos neurológicos principalmente de los maestros franceses, tenía, sin embargo, a fuer de espíritu ecléctico, muy en cuenta las doctrinas de los neurólogos alemanes. Sentía especial admiración por los trabajos de DUCHENNE, BABINSKI, DEJERINE y OPPENHEIM, a quienes consideraba como los cuatro más grandes maestros de la Neurología del siglo XIX. Así lo expresaba el doctor de LEÓN en 1927, en una sentida y bella carta que dirigió al Profesor RICALDONI, con motivo de la inauguración de las tareas del Instituto de Neurología, cuya dirección había sido encomendada a este eminente profesor. En ella se consolaba de no haber podido realizar su ideal de consagrarse a la enseñanza neurológica, recordando que en España, apesar del ambiente científico creado por RAMÓN Y CAJAL, y de existir grandes clínicos neurólogos, como RODRIGUEZ LAFORA y otros, no existía la cátedra de Clínica Neurológica. Recordaba también que los cuatro antedichos neurólogos de fama mundial, nunca llegaron a ocupar cátedras oficiales. Se felicitaba, sin embargo, de ver cristalizada la idea de la creación de la Cátedra de Neurología, con RICALDONI a su frente, asesorado por elementos de la preparación de VEROCAY, ESTABLE, ROSELLO y otros distinguidos auxiliares. No habiendo podido llegar a realizar una aspiración a la cual tuvo derecho, supo aceptar, sin amargura, que ese ideal fuera realizado por otros más afortunados. Este rasgo demuestra la nobleza de su alma.

El Dr. de LEÓN era un hombre modesto, poco dado a los oropeles de la vida, y nada inclinado a dejarse deslumbrar por el brillo falaz de las reputaciones inmerecidas. Más de una vez, deseando yo conocer con mayor exactitud nu-

merosos detalles interesantes de su vida, y rasgos suyos de generosidad y filantropía que habían llegado a mi conocimiento por referencias de terceros, le insinué la idea de que escribiera, a ratos perdidos, su autobiografía, que hubiera sido, seguramente, muy interesante. Con sincera modestia, a mi juicio excesiva, se excusaba, y más o menos, me decía: "He hecho lo que he podido, lamentando no haber hecho más y mejor. Eso es todo". En todo tiempo, tal conducta debería señalarse como un noble ejemplo de austeridad, y más aun en nuestra época, tan propensa a las manifestaciones de la vanidad personal.

La generosidad y la filantropía de su carácter se puso de manifiesto, entre otras ocasiones, en el año 1886, durante la epidemia de cólera que azotó la ciudad de Buenos Aires. Como lo hizo constar el doctor RAMOS MEJÍA, entonces Director de la Asistencia Pública de la vecina capital, en una hermosa nota de agradecimiento que conserva su familia, "el doctor de LEÓN fué uno de los pocos médicos no argentinos que con todo desprendimiento y abnegación se ofrecieron, desde el primer momento, a prestar gratuitamente su contingente, a fin de aliviar en lo posible, y de proporcionar consuelo, sin distinción de rango, a todas las clases sociales".

En 1925, habiendo resuelto dar por terminadas sus funciones de médico en actividad, comunicó a los clientes que le eran deudores, que consideraba saldadas sus cuentas, y sólo les pedía una cariñosa amistad.

En sus últimos años, jubilado ya, y retirado de sus tareas docentes y profesionales, sintió una intensa atracción por la infancia. Esta atracción fué como un símbolo de la unión armoniosa de dos extremos: la ancianidad y la niñez. Se realizó aquí el dicho francés: "les extrèmes se touchent". Merced a perseverantes empeños, y después de largas gestiones, obtuvo la creación de la Escuela Pública de Belveder, el hermoso barrio montevideano donde vivió, en apacible retiro, los últimos años de su vida. Según lo hizo notar el profesor ESCARDÓ, en la sentida oración fúnebre que pronunció en su sepelio, y en su hermoso artícu-

lo conmemorativo, publicado en los "Anales de la Facultad", el Doctor de León, activo y eficaz colaborador de la Asociación Uruguaya de Protección a la Infancia, fué durante varios años el "alma mater" del Refectorio Escolar N° 7.

Señores: Como resultado de su experiencia personal, cada hombre va adquiriendo, en el curso de su existencia, su concepto personal sobre las cosas del mundo y de la vida. Esta concepción del mundo, esta "Weltanschauung", como dicen los alemanes, es la quinta esencia, el juicio sintético, la fórmula condensada, en que cada cual resume su idea de la vida. Dada la densidad de su contenido, tales fórmulas sintéticas son, en el estudio de las biografías, siempre interesantes. Del doctor de León podemos decir que su fórmula práctica de la vida era: "Tener por brújula (*fig.* 57) el bien, la verdad y la belleza; y por timón,

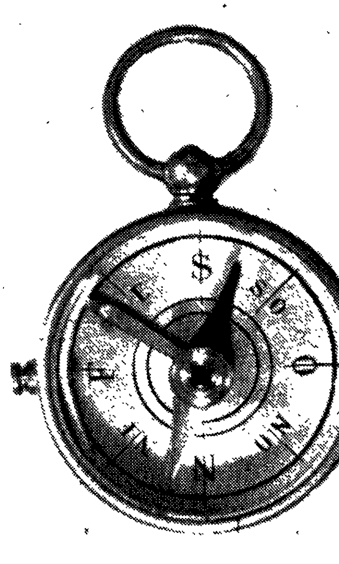


Fig. 57. — La *brújula*, animada por la maravillosa fuerza magnética, símbolo de la orientación constante en nuestra vida personal

(*fig.* 58), la inteligencia fecundada por la atención". Una de sus máximas favoritas era que *el trabajo mental* verdaderamente eficaz, es *el producto de la inteligencia por la atención*: T = I x A. Decía que esta fórmula debería inscribirse en los sitios más visibles de los centros universitarios, y ser explicada detalladamente a los alumnos. Con esta ecuación, el Dr. de León deseaba



Fig. 58. — El *timón*, símbolo del buen gobierno de la vida

poner de relieve la diferencia entre ese tipo de trabajo mental *mecánico* y *rutinario*, que los franceses llaman "besogne", y el verdadero trabajo mental, el trabajo intelectual propiamente dicho, perspicaz, *productivo* y *creador*.

Señores: A grandes rasgos, y en forma muy inferior a los altos merecimientos del profesor de León, hemos procurado esbozar esta pálida semblanza de la vida y obras de tan notable médico y ciudadano. Creemos que el mejor modo de honrar la memoria de los hombres ejemplares es imitar, y superar, —si posible fuera,— los rasgos luminosos de sus vidas. Y al decir esto, tenemos principalmente en vista la simpática falange estudiantil, —"la legión sagrada de la gloria", según la expresión de Soca, — y a los médicos jóvenes, esperanza de la Medicina Nacional, ya que, a aquéllos, dedicó el Profesor de León su primera obra científica, y a éstos, su última producción intelectual.

Honrando, señores, las virtudes de los hombres, nos honramos y ennoblecemos a nosotros mismos. En homenaje a la memoria del Profesor de León, y a los recuerdos y esperanzas que acabo de evocar, invito a los presentes a ponerse de pie.

He dicho

16.—Discurso pronunciado en la ceremonia en honor al Profesor Dr. Enrique POUEY, realizada en la localidad de Las Piedras, el 24 de Mayo de 1936. (1)

Señoras y Señores:

Es para mí un alto honor, a la vez que una gran satisfacción, tomar parte en esta hermosa ceremonia en homenaje a mi querido maestro, el Profesor Doctor Enrique Pouey.

Deseo, ante todo, felicitar al distinguido Comité de Homenaje, por su brillante idea de perpetuar el recuerdo de la vida y obras de nuestro ilustre agasajado, bautizando esta hermosa avenida con su nombre, y grabándolo en esa artística placa de bronce. Fué, además, un verdadero acierto la idea de celebrar la presente ceremonia en este glorioso mes de Mayo, a raíz del aniversario de la histórica batalla que tanta importancia tuvo en los fastos de nuestra Independencia Nacional.

La vida es, señores, una serie de ritmos, de cambios y de contrastes continuos. La sucesión de los años, de las estaciones, de los meses, de los días y de las horas, va trayendo, en perpetua variedad, los acontecimientos de la historia, ya se trate de la historia individual, ya de la historia de los pueblos.

---

(1) Por motivos de organización, esta ceremonia, proyectada para el día del aniversario de la batalla de las Piedras (18 de Mayo de 1811), se realizó pocos días después.

El día 18 del corriente mes se cumplieron 125 años de la fecha en que se realizó, en los alrededores de esta ciudad, la famosa batalla, conmemorada por el bello monumento erigido en el sitio mismo de aquella jornada gloriosa. El ambiente fué entonces portador de gritos de guerra, del fragor de las armas, del silbido de las balas, y del ble y serena, numerosos amigos de un prócer de pacíficas virtudes, queremos mostrar que el solar de esta benemérita ciudad puede ser también ambiente propicio para realizar ideas de paz, de gratitud, y de justicia.

Esta ceremonia tiene su significado. Aunque cultores del lema glorioso: "Libertad, Igualdad, Fraternidad", no dejamos de rendir homenaje a la justicia. Sabemos que la Naturaleza rara vez hace dos cosas iguales, y que parece más bien regirse por la desigualdad. Así como no existen dos rostros idénticos, no existen tampoco dos personalidades completamente iguales. Sin desechar el ideal de la igualdad de derechos en las relaciones humanas, debemos admitir, por razones de justicia, la idea de selección y jerarquía, particularmente en lo relativo a los valores intelectuales y morales. Con razón se ha dicho que *la democracia no es sino un nuevo modo de crear una nueva aristocracia*, —no por cierto la de la sangre,— sino la del talento y la virtud. Esta ceremonia no es otra cosa que un acto de justicia al talento y a la virtud.

El Dr. POUEY es un médico eminente, un profesor ilustre, un ciudadano ejemplar, un filántropo abnegado; un hombre, en fin, que, por muchísimos conceptos, constituye un ejemplo y una lección viviente para sus contemporáneos. Pero, dado que entre las altas virtudes del Dr. POUEY figura, en primer término, la modestia, es menester que los que sabemos algo de su vida, lo pongamos de relieve. Precisamente por ser cultores de la verdadera democracia, es que, ante quienes llegan a ocupar situaciones inmerecidas, abrogándose méritos fingidos, viene a nuestra memoria el dicho, un tanto crudo, atribuído al gran argentino SARMIENTO: "No confundamos democracia con entrevero", esto es,

sepamos discernir, sepamos dar, según la frase evangélica, al César lo que es del César, y a Dios lo que es de Dios. Sepamos colocar a cada cual en el sitio que por sus méritos le corresponde. Lo contrario sería un acto injusto, y por lo tanto, en realidad, un acto antidemocrático.

Señores: visitando cierta vez, en Londres, con un amigo, el espléndido Museo Británico, pasó junto a nosotros un señor de corta estatura, delgado, ya entrado en años, un tanto encorvado, vestido con una levita bastante usada, con una apariencia personal modesta, por no decir humilde. "Ese señor de aspecto tan sencillo, me dijo mi acompañante, es el Duque de NORFOLK, representante de una de las casas más nobles e ilustres de Inglaterra".

Otra vez, en Chicago, tuve oportunidad de conversar con un viejecito delgado, que vestía saco de lustrina, corbata negra de tirilla, y sombrero de Panamá. Era tal su sencillez, que podía pensarse fuera un modesto funcionario jubilado. Supe después que era nada menos que Simón FLEXNER, el genial reorganizador de los estudios médicos en los Estados Unidos, el dinámico animador del Instituto ROCKEFELLER, una de las más poderosas y benéficas instituciones norteamericanas.

Al igual de los ejemplos que he citado, y otros análogos que podría recordar, el Dr. POUEY, no parece lo que realmente es. Y ya que, dada su modestia personal, no podemos esperar de él mismo el relato de sus méritos, nos toca a nosotros recordarlos, aun a trueque de contrariarlo un tanto. A veces la justicia debe anteponerse a la modestia. Frente a la tendencia moderna a confundir el oropel con el oro, —la vanidad presuntuosa, con el mérito modesto,— conviene poner las cosas en su verdadero lugar.

No detallaré los numerosos rasgos de generosidad de nuestro gran médico filántropo. Muchos de ellos permanecerán ignorados para siempre. Pero no puedo dejar de mencionar su espléndido donativo para la creación del Instituto de Curieterapia Ginecológica de Montevideo, destinado al estudio y tratamiento del cáncer femenino, dona-

ción de un valor de varios cientos de miles de pesos. Parodiando a nuestros viejos paisanos, diremos: "para muestra, basta un ejemplo".

El Dr. Pouey ha llegado a una avanzada edad, felizmente en pleno equilibrio de sus facultades físicas, intelectuales y morales, — conservando intactas, sobre todo, la claridad armoniosa de su mente y la ecuanimidad de su carácter. Ese equilibrio y esa armonía tienen su secreto. Recordando el famoso soneto de Arvers, el doctor Pouey podría decir: "ma vie a son secret, mon âme a son mystère". "Mi vida tiene su secreto, mi alma su misterio"....

A nuestro juicio, el secreto de la vida del doctor Pouey consiste en su modo de entender la higiene personal.

No aprovecharemos, señores, esta ocasión para hacer un curso de vida higiénica, pero, procurando, como lo hemos hecho siempre, que nuestras palabras expresen algo útil y positivo, diremos que la vida del doctor Pouey nos recuerda la famosa décima sobre la *"Higiene personal"* de aquel célebre médico español del siglo pasado que se llamó Letamendi, y que dice así:

"Vida honesta y arreglada,
Usar de pocos remedios
Y poner todos los medios
De no alterarse por nada:
La comida moderada,
Ejercicio y diversión,
No tener nunca aprensión,
Salir al campo algún rato,
Poco encierro, mucho trato,
Y continua ocupación".

Ahora bien, aunque esta ceremonia no tuviera otro resultado que el de grabar en la memoria de los aquí presentes el secreto de la vida del Dr. Pouey, revelado por la famosa décima de Letamendi, ya poseería, sólo por ello, una eficacia real y positiva.

Pero este asunto tiene otros aspectos. Es indudable, en efecto, que merced a los aires, a las aguas, y a la hermosa y apacible tierra de las Piedras, nuestro agasajado ha podido realizar ese triple fin: vida arreglada, salir al campo algún rato, y alcanzar la calma espiritual.

Justo es decir que también ha contribuído a ello su inseparable y abnegada hermana, la Sta. María POUEY, también, en cierto modo, ciudadana de las Piedras.

La ciudad de las Piedras hace hoy al Dr. POUEY, como a un patriarca respetado y querido, su ofrenda de cariño. Por su parte, el festejado no ha de olvidar que las Piedras ha sido para él, el remanso de la soledad, el refugio tranquilo en que, como aquel príncipe de las letras castellanas que fué Fray Luis de LEÓN,

"huyendo del mundanal ruido,
sigue la escondida
senda por donde han ido,
los pocos sabios que en el mundo han sido".

Esperemos que durante muchos años, el Dr. POUEY, fiel a su granja de las Piedras, como la hiedra adherida al muro, pueda disfrutar de la tranquilidd que estos sitios apacibles ofrecen. Hagamos igualmente votos para que las Piedras proporcione a su patriarca, además de la calma de su ambiente tranquilo y sereno, el afecto cordial de sus laboriosos moradores. Esta unión constituirá una nota simpática y animadora, como animadora y simpática es esta ceremonia. Así se cumplirá el proverbio: "Amor con amor se paga".

Señores: El significado de este homenaje no puede ser más grato al espíritu. Es, como dijimos, un acto de justicia. Acaso sea, a la vez, una ceremonia de estímulo y de emulación. Ojalá pueda la ciudad de las Piedras, siguiendo el precepto "el honrar, honra", hacer recaer en lo futuro, con igual justicia, sobre otros ciudadanos meritorios por su acción social, homenajes semejantes al presente.

Hago votos, señores, para que los vínculos entre el Dr. POUEY y esta benemérita ciudad sean cada vez más íntimos y estrechos, y para tener, en día no lejano, la satisfacción de ver al Dr. POUEY declarado oficialmente, como ya lo es de hecho, hijo adoptivo de las Piedras.

He dicho

17.—Los problemas del aborto provocado y la eutanasia.

(*Comunicación al Consejo de la Facultad de Medicina de Montevideo*)

Montevideo, diciembre de 1935.

Señor Decano de la Facultad de Medicina:

Como introducción a la presente nota, relativa a los problemas del *aborto provocado* y de la *eutanasia*, el infrascripto desea hacer constar que sus conclusiones, —discordes de las de los demás miembros de la Comisión informante,— conclusiones personales que expondrá por separado (1), se basan esencialmente en su concepto de la función del médico, que, a su juicio, no es sólo *profesional*, sino también *higiénica, social* y *cultural*, — en virtud de lo cual, además de contribuir a curar y evitar las enfermedades, *el médico debe colaborar en la obra del mejoramiento físico, moral e intelectual de la sociedad en que actúa.*

A nuestro modo de ver, en el asunto que nos ocupa, si la Facultad de Medicina quiere desempeñar con altura su misión, no puede limitarse a la simple comprobación del estado actual del asunto, desgraciadamente defectuoso para quien aspira a algo mejor; ni debe contentarse con medidas puramente paliativas, sino que está obligada a dictar *normas elevadas de conducta*, pensando, no sólo en lo presente, sino

(1) Véanse estas conclusiones, más adelante, en las págs. 164

atendiendo, además, en lo posible, a lo porvenir. Y como, infortunadamente, por la ley de la inercia individual y social, la realidad se encarga de degradar o rebajar el nivel de eficacia de las normas, — es necesario procurar que éstas sean, sin caer en la utopía, las mejores posibles. En tal sentido, nosotros creemos que, para superar los males del aborto y de las cuestiones relativas a él, no hay otro medio que *exaltar la noción de la importancia del esfuerzo humano*.

El hombre no vale sino por su esfuerzo. "Si suprimimos de él esta condición de progreso, dice el ilustre biólogo francés CARREL, el hombre cesa de desarrollarse, y no hace sino vegetar en una especie de *animalidad satisfecha*, incapaz del menor perfeccionamiento".

Por esto, si la Facultad desea realizar la obra deontológica o de ética médica de que hace tantos años se viene hablando en nuestro ambiente, es necesario que las normas que de ella emanen, se inspiren en la idea de elevar al hombre, enseñándole, ante todo, *la auto-disciplina*, esto es, el buen gobierno de sí mismo, orientado en un sentido de cooperación al bien de la comunidad.

Recordamos aquí el profundo y bellísimo pensamiento del gran literato y moralista suizo VINET, que figura al pie del monumento que su pueblo agradecido le erigió en Lausanne: "Je veux l'homme maître de lui même, a fin qu'il soit mieux le serviteur de tous". "Quiero al hombre dueño de sí mismo, para que pueda servir mejor a los demás".

En efecto, para nosotros, el eje fundamental de la cuestión que nos ocupa está en la *disciplina personal*, es decir, en la *autodisciplina*. De ésta resultan, como corolarios, *el amor al trabajo, a la economía y a la previsión*, que son los mejores remedios para los males que afligen a nuestro país.

En materia de problemas relativos a la conducta humana, es menester apuntar alto, elevar la mira, no colocar demasiado bajo el nivel de nuestras aspiraciones. Si nos contentamos con tratamientos sintomáticos y no causales, con soluciones paliativas, con remedios "au pis aller", no

conseguiremos nada. Todos nuestros esfuerzos no serán más que humo vano, puro verbalismo.

Por otra parte, la Facultad, organismo del Estado, no puede desentenderse ***del progreso general del país***. Y el progreso del país depende de la *cantidad y calidad de sus habitantes*. Se trata de resolver el conflicto antitético que presentan estas dos entidades integrantes del concepto de población: *cantidad* y *calidad*. Lo ideal, naturalmente, es tender a la realización de ambos factores, finalidad que no podrá alcanzarse sin un esfuerzo extraordinario.

No debe perderse de vista el hecho fundamental de que, siendo en nuestro país la natalidad anual de 40.000 y la mortalidad de 20.000 habitantes por año (*fig*. 59),

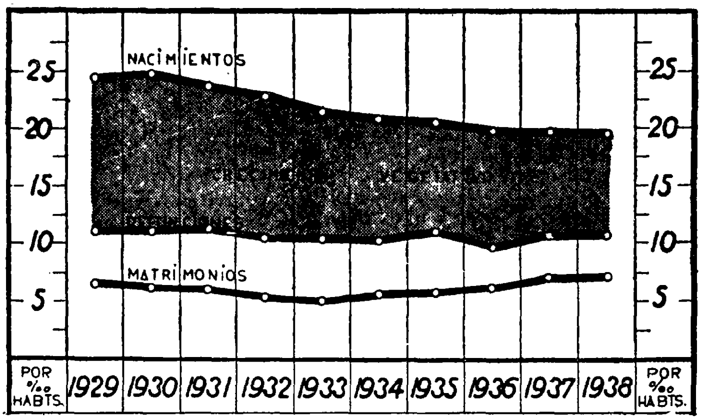


Fig. 59. — Natalidad, mortalidad y nupcialidad en el Uruguay, por cada 1000 habitantes

el crecimiento vegetativo de la población es, anualmente, de 20.000 habitantes. Ahora bien, sin exageración, puede calcularse que la cifra de la mortalidad anual (ovular, embrionaria y fetal), por aborto provocado, asciende a 20.000. En otros términos, en nuestro país *el aborto provocado destruye* 20.000 *vidas cada año*. Si no fuera por el aborto provocado, la natalidad sería doble de la actual. Esta cifra se refiere solamente a la mortalidad filial, a la cual hay que

agregar, además, la importante morbosidad y mortalidad materna. Bastan estos datos para tener una idea de la gravedad del mal, y de la necesidad de realizar la *lucha antiabortiva,* por todos los medios apropiados. ¿Qué dirán de esto, no diré nuestros políticos, sino nuestros verdaderos estadistas?

Ahora bien, el Uruguay, rodeado de países de 20 y 40 millones de habitantes, sólo cuenta con una población que apenas alcanza a dos millones; esto es, alrededor de 10 habitantes por kilómetro cuadrado. Es lamentable el aspecto que presenta nuestra campaña, la cual, prescindiendo de algunos departamentos del sur, está casi despoblada. A pesar de los múltiples empréstitos hechos al extranjero, a fuerza de los cuales hemos podido realizar algunas mejoras materiales, nos falta todavía muchísimo por hacer. Y para esto *necesitamos que nuestra población sea diez veces mayor, y diez veces mejor.* No siendo así, ¿cómo podrán los escasos habitantes *productores* del país seguir soportando la pesada carga de nuestro enorme presupuesto, con sus clases activas y pasivas, en que parece difícil hacer disminuciones o supresiones, y que amenaza más bien ir en aumento?

Por esto, si queremos ser verdaderamente patriotas, si queremos pensar, no sólo en lo presente, sino también en lo futuro, debemos luchar por el aumento de nuestra población. Debemos, además, predicar, con el ejemplo y con la palabra, no el renunciamiento a la lucha frente a las dificultades de la vida, sino *el esfuerzo personal, único medio capaz de mejorar, a la vez que la cantidad, la calidad de los habitantes.*

Debemos guardarnos de la ciega imitación de la trayectoria cultural de los países europeos. En Europa han tratado de resolver el conflicto entre estas dos tendencias extremas: "familia proletaria excesiva" y "sistema del hijo único", mediante la llamada *racionalización cuantitativa de la* raza, *limitación voluntaria* de la fecundación, etc. En tal sentido, se ha hecho allí, en los últimos años, una intensa propaganda.

Ahora bien, ¿son, por ventura, nuestras condiciones económicas, políticas y sociales, y nuestras posibilidades de futuro, iguales a las europeas, para que debamos aplicar en nuestro ambiente los mismos procedimientos que allí? Por nuestra parte, estamos convencidos de lo contrario, y de que el inculcar las nociones del amor a la *auto-disciplina* y a sus corolarios obligados, que son el *trabajo, la economía y la previsión*, constituye el verdadero camino, no solamente para corregir los males que nos afligen, sino también para contribuir a la constitución de una sociedad que, aprovechándose de la vieja cultura europea, no se limite a *copiarla* en todos sus aspectos, sino que, en lo posible, aspire a *superarla*. Y para llegar a esto, no es la moral epicúrea y hedonista de la molice sibarítica y sensual la que debemos aconsejar, sino *la ética del esfuerzo y del sacrificio*. Por esto creemos que, hoy más que nunca, frente a cualquier problema social, y en particular, frente al problema de la fecundación, todo lo que contribuya a relajar los resortes de la voluntad y a debilitar el sentimiento de la responsabilidad personal, es perjudicial, ya sea que se invoquen los derechos del hombre, ya sea que se adopten las doctrinas materialistas y marxistas, que interpretan los hechos sociales desde un punto de vista puramente económico, sin tomar en cuenta los demás aspectos y valores de la vida.

Tal vez el H. Consejo, o alguno de sus componentes, piensen que al hablar, en el asunto del aborto provocado y sus remedios, de la población del país, del factor educativo y ético, del factor económico, de los problemas de la limitación voluntaria o racionalización cuantitativa de la fecundación, etc., no nos mantenemos estrictamente dentro del tema discutido. Es que el disociar y disgregar estos problemas, si bien puede ser útil como método de estudio, sería perjudicial en la práctica, la cual, tomando en cuenta el mayor número de elementos de juicio, debe partir de ellos para establecer principios sintéticos de acción. En la realidad viviente, el problema del aborto provocado está íntimamente relacionado con todos esos factores o problemas.

El aborto provocado constituye un problema milena-

rio. No pudiéndolo suprimir por admoniciones o castigos directos, la Humanidad ha puesto en práctica el procedimiento indirecto *de impedir la fecundación*. Para impedir la fecundación, no hay sino dos caminos viables: o el *onanismo*, o la *continencia sexual*.

Para evitar la descendencia, ONÁN *derramaba la semilla*. Numerosos filósofos y moralistas antiguos, para evitar el exceso de población, predicaron la *continencia sexual*, también aconsejada por el célebre economista inglés MALTHUS, en tiempos más modernos.

Al pensar en esto, viene a nuestra mente la frase del Eclesiastés, escrita hace 3.000 años: "Nihil novum sub sole".

Modernamente, los procedimientos anticoncepcionales artificiales han sido designados impropiamente con el nombre de *neomaltusianismo*. Decimos impropiamente, porque MALTHUS, hombre que preconizaba el dominio de los apetitos carnales, jamás aconsejó semejantes prácticas. Tales procedimientos son más bien formas diversas del acto de ONÁN, destinadas a procurar el placer sexual, sin su consecuencia natural, que es la fecundación. Por esto, para designar tales prácticas fraudulentas, más propio que el término de neo- malthusismo es el de *neo - onanismo* (coito interrumpido, irrigaciones tóxicas, capuchones masculinos y femeninos, etc.).

Ninguno de esos procedimientos es satisfactorio, siendo así que muchas veces son ineficaces, cuando no directamente perjudiciales o repulsivos. Aparte de que el uso corriente de tales medios predispone al abuso, pudiendo convertirse en medios auxiliares del libertinaje y de la promiscuidad sexual, o conducir al funesto sistema del hijo único, es evidente que, con sus procedimientos mecánicos más o menos repelentes, el *neo-onanismo contribuye a rebajar el nivel ético de la vida sexual*. En todos esos procedimientos, más que el mal físico, vemos el daño moral. Por otra parte, ya que los médicos, al hacer la propaganda de tales prácticas, asumimos el papel, no muy lucido por cierto, de intermediarios o medianeros, lo cual importa cierto sacrificio,

es justo, por lo menos, restringirlas, y no empeñarnos en divulgarlas excesivamente, lo cual sería extremar dicho papel.

Otra de las razones contrarias al empleo de dichos medios anticoncepcionales, es el hecho de que su fracaso está íntimamente ligado al aborto provocado. En la práctica se ve, desgraciadamente con sobrada frecuencia, que, cuando aquellos medios fracasan se piensa de inmediato en el aborto. En otros términos: *muchas veces, el epílogo del fracaso de los medios anticoncepcionales es el aborto provocado.*

No siendo partidarios del neo-onanismo, con todos sus medios anticoncepcionales, ¿consideraremos como medio práctico la continencia sexual, esto es, el malthusianismo propiamente dicho? Es indudable que nada impide aconsejarlo. Si la humanidad no fuera como realmente es, no hay duda de que ésta sería la solución verdaderamente lógica. Pero el médico, más que nadie, sabe que el hombre difícilmente puede dominar el impulso sexual, y que son pocos los hombres que se rigen por la razón pura.

Hay que contar, pues, con los instintos y pasiones, lo cual no significa que hayan de fomentarse, que no puedan refrenarse, que no deban colocarse, en lo posible, bajo el imperio de la razón y de la lógica.

He aquí por qué consideramos que, en el estado actual de nuestra cultura, es de capital importancia poner de relieve la diferencia fundamental existente entre los *procedimientos anticoncepcionales artificiales* (neo-onanismo), y el método anticoncepcional *natural*, basado en la noción biológica de la *fecundidad e infecundidad periódicas de la mujer*. Conocido este hecho imperfectamente desde mucho tiempo atrás, las nociones adquiridas en el presente siglo, y perfeccionadas en los últimos años, hacen de él, —a condición de ser prudentemente aplicado,— un auxiliar de positiva utilidad para los casos de excesiva prole.

Hoy por hoy, desde el punto de vista práctico, la síntesis más completa de dichas nociones está representada por el *método de* KNAUS. Este método, además de basarse en los fundamentos biológicos de la fecundación, y de no ser repulsivo, tiene, a nuestro modo de ver, la ventaja de que

exige cierto esfuerzo de atención, y una relativa continencia por parte de los cónyuges, es decir, un trabajo de colaboración, lo cual contribuye a mantener viva la responsabilidad personal, que debemos considerar como inseparable de la vida sexual. Siendo las cuestiones que tratamos, problemas milenarios, hay que *guardarse de la ilusión de pretender resolver el problema del aborto provocado con medidas puramente sintomáticas y circunstanciales*. El asunto es fundamentalmente *un problema de conducta humana*, de *educación* ética y sexual.

Por esto, debemos deplorar lo sucedido con la promulgación de la actual ley penal. Dicha ley fué creada por el Cuerpo Legislativo, basándose, es cierto, en el proyecto de un jurisconsulto eminente, cuya autoridad, a pesar de no compartir sus ideas, somos los primeros en reconocer. Pero lo malo está en que dicho Cuerpo resolvió el asunto de un modo precipitado, —por decirlo así, a tambor batiente y por sorpresa, —sin tomarse el trabajo de emprender el estudio reposado, meditado y laborioso que ahora estamos procurando realizar. Señalamos esta precipitación legislativa como un ejemplo lamentable, que esperamos no será imitado por las autoridades de nuestra Facultad de Medicina.

Por lo que respecta a la *abolición de las penas* para el aborto, justamente llamado, desde antiguo, *criminal*, consideramos que constituye *un profundo y lamentable error*. Bien sabemos que la legislación penal será impotente para suprimir por completo el grave mal que nos ocupa. Pero estamos convencidos de que la supresión de toda pena contribuirá a aumentarlo en grado sumo. Ello favorecerá el auge de la industria del aborto provocado. Por algo, en *todos los países del mundo se mantiene la sanción para el aborto*. Tan sólo el Uruguay constituye una excepción. ¿No es éste un hecho que obliga a meditar?

Las costumbres son, sin duda, más importantes que las leyes. Los antiguos decían: *¿Quid leges, sine moribus?*, ¿de qué sirven las leyes, sin las costumbres? Sin embargo, no por eso creemos que las leyes sean inútiles. Las nuestras castigan el robo y el homicidio común, pero ignoran, por

decirlo así, a los abortadores, que hoy ejercen su industria impunemente. Ya no existe aquel freno que, sin ser omnipotente, contenía, dentro de ciertos límites, a los que no delinquen, tan sólo por temor a un proceso judicial. Esta cortapisa ya ha sido eliminada.

No creemos que deban aplicarse penas draconianas, pero sí deseamos, con todas las fuerzas de nuestra mente y de nuestra alma, con todo nuestro anhelo de hombres y de ciudadanos, ver restaurado, en nuestro país, el principio de la *sanción penal del aborto*. Aceptaríamos una relativa lenidad en las penas, pero no podemos resignarnos a su completa supresión.

En la abolición de las sanciones penales para el aborto provocado, hallamos algo de hiriente para nuestro concepto del valor y la dignidad de las leyes. Para los que creemos que éstas contribuyen a regular y normalizar las relaciones humanas, dicha abolición constituye un desengaño, una decepción. Los que no somos jurisconsultos, interpretamos esos procesos, comunes en Francia y en Inglaterra, en que se condena al delincuente o infractor con una multa de un franco o un penique, como expresiones de respeto a los principios legales, de cuya acción normativa no es posible prescindir.

No creemos que sea suficiente, como lo propuso, en un principio, el informe de la mayoría de la Comisión asesora, que el Ministerio de Salud Pública establezca sanciones correctivas. Entre otros aspectos del asunto, salta a la vista esta incongruencia: El Ministerio castiga, la ley penal ignora. Por todos estos motivos, propugnamos el *principio de la correccionalización del aborto,* esto es, su sanción con grados penales de relativa lenidad, principio ya preconizado y apoyado unánimemente en 1917 por la Academia de Medicina de París.

Por lo que respecta al problema de la *Eutanasia,* el suscrito considera que la posición del médico frente a él,

depende del concepto de sus derechos como hombre y de sus deberes como médico. El médico no tiene derecho a disponer a su arbitrio de la vida ajena. Sólo podría tener tener tal derecho quien tuviera el poder de crearla a su voluntad. Y ese poder sólo reside en las fuerzas de la Naturaleza creadora, de cuya omnipotencia somos, en lo físico, como en lo moral, una simple manifestación subordinada.

Por esto, el médico tiene el deber de respetar la vida humana, desde su primeros comienzos, hasta sus últimos instantes. La misión del médico es *curar*, y en su defecto, *aliviar*. No se le puede pedir más, porque más allá no tiene derechos ni deberes. En cuanto a los casos en que una persona, con el fin de aliviar penas o dolores, y con más o menos clara conciencia de su acción, haya producido o anticipado la muerte de un enfermo, es el magistrado quien debe juzgarlos, de acuerdo con las particularidades de cada caso, pero partiendo siempre del principio de que el disponer de la vida ajena, constituye una transgresión de derecho, y por lo tanto, un hecho sujeto a sanción.

Lejos de nosotros, señores miembros del H. Consejo, la intención de señalar, con lo dicho, normas de conducta a las autoridades rectoras de nuestra Facultad, y más lejos de nosotros todavía la idea de atrevernos a invadir sus fueros.

Hecha esta salvedad, séanos permitido terminar esta nota, expresando nuestro anhelo de que, en las declaraciones que, después de estudiar este asunto, haga el H. Consejo, se refleje la noción del respeto a la vida humana; la de que el hombre, si es materia, no es sólo materia; si es animal, es algo más que un simple animal; si vive de pan, no sólo vive de pan; la de que su verdadera dignidad consiste en elevarse y mejorarse por su propio esfuerzo, por el cultivo de su inteligencia y de sus sentimientos, por la conciencia de su responsabilidad ante los problemas de la vida, y por su espíritu de sacrificio en

pro de la sociedad actual y de las generaciones futuras, espíritu tendente a superar su animalidad, depurando, ennobleciendo, y dominando sus impulsos instintivos.

Sin otro particular, se complace en saludar al señor Decano muy atentamente,

J. Pou Orfila.

NOTAS COMPLEMENTARIAS

A. — El aborto provocado destruye anualmente 20.000 vidas uruguayas

Es indudable que el aborto representa, en nuestro país, un factor importantísimo de despoblación, y que si no fuera por él, la cifra de la natalidad sería muy superior a la actual. La natalidad llega, en el Uruguay a la cifra de 20.000 nacimientos anuales (*fig.* 59). La mortalidad filial (ovular, embrionaria y fetal), por aborto provocado, puede calcularse, aproximadamente, en otro tanto (20.000 defunciones por año). Esto, sin contar con la mortalidad materna.

Al señalar nosotros el hecho de que *el aborto provocado destruye anualmente* 20.000 *vidas uruguayas,* repudiamos, desde luego, la idea, que podría atribuírsenos, de propiciar la conservación de dichas vidas para convertirlas, más tarde, en carne de cañón. El Uruguay, rodeado de países ricos y poderosos, que cuentan 20 y 40 millones de habitantes, no puede caer en absurdas ilusiones de predominio internacional. Podría, como Dinamarca, suprimir su ejército, y dedicar su elevado presupuesto de guerra, en parte, a la reorganización policial, y en parte, a obras de paz, en las cuales hallarían honroso empleo nuestros valientes y pundonorosos jefes, oficiales y soldados.

Pero, además de matar numerosos futuros ciudadanos, el aborto es causa de una importante morbosidad y mortalidad materna; esto es, de complicaciones graves, de largas enfermedades, de esterilidad definitiva de la mujer, y a veces de su muerte, después de terribles sufrimientos. Estas muertes maternas constituyen verdaderos crímenes sociales, crímenes que permanecen casi siempre impunes.

B. — La vida humana, unidad indivisible

El aborto contra natura, violación de las leyes naturales biológicas

Es indudable que el fundamento más sólido de la Jurisprudencia es, y será siempre, la Biología Humana. Ahora bien, ésta nos enseña que la vida del hombre constituye una *unidad indivisible*, cuyo principio debe contarse a partir del primer instante de la fecundación o concepción, esto es, de la unión, dentro del organismo materno, del espermatozoide, elemento masculino, con el óvulo, elemento femenino. Conviene insistir en esta noción, tanto más, cuanto que muchas personas tienen todavía un concepto equivocado de los comienzos de la vida humana: no creen que el aborto sea un delito de lesa humanidad, un verdadero *homicidio*. La confusión y el extravío de las ideas a este respecto es tal, que este hecho, que evidentemente constituye una violación de las leyes naturales biológicas, no es considerado por muchos como un crimen, ni como un delito, ni como una inmoralidad, sino como un hecho de poca importancia, y hasta como un derecho, perfectamente legítimo y plausible. ¡Baste decir a este respecto, que, entre otros, un conocido literato francés, Remy de GOURMONT, llegó al extremo de decir que la madre tiene tanto derecho a hacerse interrumpir el embarazo, como a hacerse extirpar un pólipo uterino!...

C. — La fecundación, y su significado hereditario

Sabido es que en la especie humana, como en la mayoría de los seres vivos, el individuo es el resultado de la unión de una célula masculina y una célula femenina, las cuales, al unirse, constituyen el óvulo o huevo fecundado. En la mujer, el huevo fecundado y el embrión que de él proviene, frágil y delicado, continúa su desarrollo dentro del útero, — a diferencia de las aves, en que el embrión consecutivo al huevo fecundado, sigue desarrollándose dentro del huevo, pero fuera del cuerpo materno. Cada uno de nosotros,

procede de un huevo fecundado. El huevo fecundado encierra los *cromosomas masculinos y femeninos*, pequeñísimas partículas microscópicas, cuya unión se verifica en el instante de la concepción, y que son *los portadores de la herencia de los caracteres individuales de ambas líneas ancestrales, paterna y materna*.

El proceso de la fecundación es fundamentalmente idéntico en las aves y en la especie humana. Desde el punto de vista que nos interesa, las diferencias de la fecundación entre ambos grupos biológicos, se reducen a cuestiones de detalle. *La mujer pone huevos, lo mismo que las aves*. La mujer se caracteriza por que pone periódicamente, durante el período intermenstrual, *dentro de su propio cuerpo*, un huevo cada cuatro semanas. Ahora bien, el desarrollo del huevo, que en las gallinas, por ejemplo, dura tres semanas, y se verifica en el ambiente exterior, en la especie humana normalmente se verifica en el interior del útero, y dura nueve meses. Huevo fecundado, embrión, feto, recién nacido, niño, adolescente y adulto, son simples *fases evolutivas de la historia biológica de cada individuo o persona*. Cada uno de nosotros ha pasado por todos esos períodos. Biológicamente, pues, no están justificadas las separaciones radicales de ciertas disposiciones jurídicas, que niegan o afirman derechos, por ejemplo, antes o después de los tres meses de la vida intrauterina. El criterio biológico, con sus diferencias graduales, si bien no permite establecer distinciones radicales, puede, en cambio, servir de base al magistrado para constituir una escala de valores, mediante la cual será posible justipreciar en la práctica, de un modo menos rotundo, más flexible y gradual que hasta ahora, las diversas características legales propias de cada problema abortivo.

D. — Descenso del sentido de responsabilidad y de la energía de los caracteres

Si bien es cierto que en muchos casos de aborto provocado influye considerablemente el factor económico, no es menos real el hecho de que, en el transcurso del pre-

sente siglo, vamos siendo testigos de una molicie y de un sibaritismo crecientes, de una falta cada vez mayor del sentido de responsabilidad personal, de un deplorable aumento del temor a las dificultades y conflictos de la vida. Y el valor ante las luchas de la vida, que es la más alta cualidad del hombre, no se educa y fortifica suprimiendo las dificultades, sino proporcionando la cuantía del esfuerzo a la magnitud de los obstáculos. ¡Qué lejos estamos del valor espartano, de la impasibilidad estoica, de las virtudes de los mártires cristianos, y hasta del Evangelio de la "vida intensa", de Teodoro ROOSEVELT! ¡Y, sin embargo, los tiempos nuevos exigen, más que nunca, el tomar en cuenta esos distintos aspectos de una concepción heroica de la vida!

Como dice el ilustre biólogo francés CARREL, "es menester convencerse de que el hombre no vale sino por su esfuerzo. Si se suprime en él esta condición de progreso, cesa de desarrollarse, y vegeta en una especie de *animalidad satisfecha*, incapaz del menor perfeccionamiento. Sin el cultivo *del esfuerzo personal*, la declaración de los derechos del hombre, las doctrinas marxistas, u otras doctrinas más o menos quiméricas, sólo servirán para excitar su amor propio, en detrimento de su razón y de su visión objetiva de la dura realidad".

Frente al maquiavelismo demagógico de los falsos amigos del pueblo, que al hacerle ver espejismos de *vida fácil y placentera, tan falsa como imposible,* no hacen sino *adular sus apetitos y pasiones*, hay que emplear, no el antimaquiavelismo, sino la lealtad sincera del verdadero amigo del hombre, demostrándole que el único modo de librarse de la tiranía externa, —de aristócratas y de proletarios,— y de la propia tiranía interior, — es el ejercicio de la voluntad y del gobierno propio, esto es, la práctica constante del *autoconocimiento,* de la *autodidáctica,* del *autoperfeccionamiento,* de la *autodisciplina.* ¿Qué haremos con la hipertrofia de los músculos, si las almas están atrofiadas?

Además del factor constituído por la influencia de la moral hedonista y floja del placer o comodidad personal, la

facilidad creciente para destruir el producto de la concepción, merced a la intervención de parteras u otras personas que hacen del aborto un negocio, o si se quiere, una industria "técnica" lucrativa, constituye otro elemento causal importante. Tales personas, atentas sólo al aspecto comercial del asunto, hacen cuanto pueden para fomentar y difundir dicho negocio, ofreciendo a los interesados toda clase de facilidades, sin preocuparse, ni mucho menos hacer mención, de los infinitos males que ocasionan.

Ante el avance progresivo de esta llaga social, no es posible permanecer indiferentes. Es necesario organizar la *lucha antiabortiva*, de igual modo que se han organizado las luchas antituberculosa, antisifilítica, anticancerosa.

E. — Importancia capital de los factores educativo y moral

Es necesario que todas las personas cultas, y especialmente los médicos, contribuyan a difundir la noción de que el problema de la generación humana es inseparable de la correspondiente responsabilidad paterna y materna. Sin desconocer la noción total de los *deberes y derechos del padre y de la madre,* creemos que, en el estado actual de nuestra cultura, y frente a la concepción del nuevo ser, conviene hacer resaltar principalmente los *deberes del hombre, y los derechos de la mujer.*

La Medicina Humana no puede encarar los problemas del aborto desde un punto de vista puramente físico y utilitario. Debe guardarse de la *materialización*, de la *mecanización* y de la *deshumanización del médico.* El considerar el aborto como una cuestión meramente técnica, es considerar a la mujer como una simple máquina, y al médico como un vulgar maquinista.

Muchas veces se ha reprochado a la Medicina humana el despreocuparse de la parte moral del hombre. Augusto COMPTE dijo que *los médicos que sólo toman en cuenta la parte material del hombre, deberían ser llamados veterinarios.* Recordamos esto, con todo el respeto que sentimos por la benemérita profesión veterinaria, tan íntimamente vin-

culada a la Medicina humana (1). El estudio de la vida animal es útil por muchísimos motivos, entre los cuales no es el menos importante el señalado por Max SCHELLER: "Cuanto más estudiamos los animales, mejor cuenta nos damos de lo difícil que es ser hombres".

Es menester, pues, considerar el aborto provocado desde el doble punto de vista *físico* y *moral*. Desde el punto de vista físico, el aborto provocado origina daños considerables, no sólo por sus complicaciones inmediatas, a veces mortales, sino también por los trastornos generales lejanos que suele ocasionar en el organismo femenino. Desde el punto de vista moral, puede ser también pernicioso para la vida mental y afectiva de la mujer, incluso para sus sentimientos e instintos maternales.

Todos sabemos que la evolución y el mejoramiento de las costumbres es obra lenta y difícil; pero los problemas difíciles deben tomarse como son, y no forjarse la ilusión de quererlos resolver con medidas urgentes, paliativas, superficiales o provisorias. Hace siglos que los problemas del aborto esperan solución satisfactoria.

A nuestro modo de ver, sin negar la importancia que el factor económico tiene en este asunto, *el factor educativo es mucho más fundamental*. Es, pues, en éste, donde hay que hacer mayor hincapié. Con razón se ha dicho que en el fondo de toda cuestión social existe una *cuestión educativa* y una *cuestión ética o moral*. Esto es cierto, sobre todo en nuestro país, y muy especialmente para los problemas del aborto. Es necesario reconocer aquí la importancia fundamental de las ideas directrices de la conducta humana. Uno de los principios básicos en la lucha antiabortiva debe ser el evitar todo lo que contribuya a disminuir, tanto en el hombre, como en la mujer, la idea de responsabilidad personal, y todo cuanto tienda a amortiguar o apagar los sentimientos afectivos paternales y maternales frente al hijo. Tanto en el hombre, como en la mujer, hay que crear o

(1) Véase más adelante la conferencia dedicada a la profesión veterinaria.

exaltar la noción del *derecho a la vida del hijo engendrado, no nacido todavía;* y aún más, el principio de la *responsabilidad de los candidatos al matrimonio frente al hecho futuro de la concepción del nuevo ser.*

Por doloroso que sea tener que confesarlo, el hecho es que el nivel de esta responsabilidad está muy descendido en nuestro país. Baste recordar que *más de la cuarta parte* (27 %) de los nacimientos corresponde a *hijos ilegítimos* (*fig.* 60). Hay, pues, mucho que hacer en este sentido,

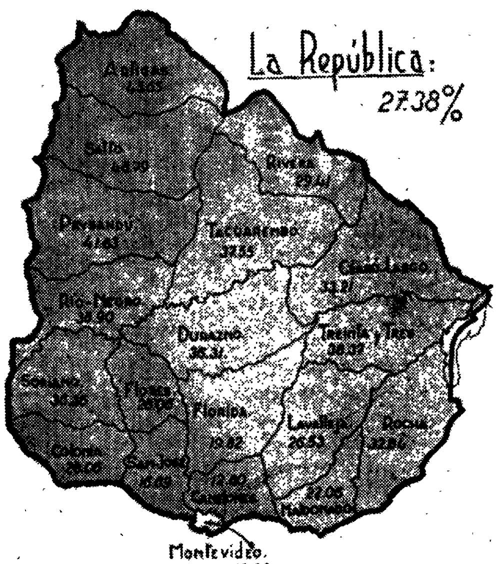


Fig. 60. — Natalidad ilegítima en el Uruguay

tanto más, cuanto que, desgraciadamente, muchos de esos hijos no serán comparables a aquel extraordinario hijo natural que fué Leonardo DA VINCI, prototipo del genio humano.

Siendo fundamental, en este asunto, el *factor educativo*, tanto los individuos, como el Estado, deberán redoblar los

esfuerzos en pro de la educación, en sus tres formas: educación *general,* educación *ética,* y educación *sexual.* Estos tres aspectos de la educación individual y colectiva presentan entre sí tan íntima conexión, que pueden considerarse como prácticamente inseparables.

Nadie ignora la existencia de la nueva ciencia eugenésica o eugénica. La *Eugenesia,* o Eugenia, cuyo objeto es el mejoramiento de la *calidad* de la raza, se halla aún en sus comienzos. No obstante, su conocimiento puede prestar grandes servicios, a condición de que sea enseñada con tacto, y con criterio justo y ponderado. La enseñanza de la Eugenesia comprende la de la educación sexual. Dicha ciencia deberá enseñarse en todos los grados de la instrucción pública: primaria, secundaria y superior; en las escuelas industriales, en los centros obreros, en las agrupaciones populares, etc. Todos los médicos conscientes de su misión social, están llamados a colaborar personalmente en esta obra de cultura humana, ya sea mediante su influencia privada, ya sea públicamente, bajo forma de conferencias, propaganda escrita, u otros modos de divulgación.

F. — Importancia de la intervención del médico en la lucha antiabortiva

Dijimos antes que en la obra educativa, que, a nuestro modo de ver, es el factor fundamental de la lucha contra el aborto provocado, los médicos tienen un campo de acción muy promisor. En efecto, la experiencia enseña que cuando en su práctica privada, frente a propuestas o insinuaciones abortivas, el médico hace valer todo su prestigio profesional y toda su influencia personal, *no para destruir, sino para conservar la vida humana,* llega frecuentemente a obtener felices resultados. A menudo alcanza la satisfacción de contribuir a corregir una situación civil irregular, propiciando la realización de un matrimonio, o, pasados los meses y los años, ver vivo y sano a un niño, o a un hombre, que estuvo, en cierto momento de su vida intrauteri-

na, amenazado de muerte, y que se salvó de ella, merced a su oportuna y eficaz intervención.

A esta acción educativa y moral pueden contribuir las conferencias de divulgación en los centros obreros de la capital, en las ciudades del interior, etc., conferencias destinadas a mostrar la acción benéfica de la disciplina de las costumbres y del buen gobierno de la vida. Sobre este asunto existen numerosas obras de información. Nos limitaremos a señalar el notable libro de Paul BUREAU, Profesor de la Facultad Libre de Derecho de París, titulado "L'indiscipline des moeurs", cuya lectura recomendamos vivamente. Esta obra demuestra acabadamente que la mejor solución de este problema, como de muchos otros problemas sociales, está en la educación popular y en el mejoramiento general de las costumbres.

G. — La lucha antiabortiva no es una cuestión sectaria

Se ha expresado en nuestro ambiente la idea de que la lucha antiabortiva encierra una cuestión de credo religioso. No hay tal. En ella pueden y deben colaborar conjuntamente, como están colaborando, católicos y no católicos. El que esto escribe, librepensador, no en el sentido grosero y sectario de "come-frailes", sino en la más noble y elevada acepción del término, se complace en reconocer que, en este problema, la Iglesia Católica defiende, a su juicio, sanas tendencias, útiles a la sociedad. Se produce aquí el caso, que sería deseable se repitiera más frecuentemente en las democracias, de ciudadanos de distinto credo político, filosófico o religioso, unidos para la defensa de determinados problemas de interés general.

H. — Inconsecuencia de los defensores de la impunidad del aborto

Los que defendemos el concepto de la *integridad de la vida* consideramos el precepto de "no desear para los demás lo que no querríamos para nosotros mismos", como aplica-

ble al ser humano, desde los primeros momentos de su existencia.

En cambio, los defensores de la *impunidad del aborto* se muestran poco menos que indiferentes o pasivos ante un hecho que, si se hubiera puesto en práctica en los primeros días de la evolución de su propias vidas, hubiera producido su muerte. Aceptar para un ser indefenso lo que no se aceptaría para sí mismo, es contradictorio. Tal contradicción sólo se explica en ánimos que, influídos por prejuicios, simpatías o antipatías en favor o en contra de determinadas ideas, llegan a no ver la realidad tal cual es.

Conclusiones del autor, en su informe a la Facultad de Medicina sobre los problemas del aborto provocado

1ª Dada la enorme complejidad de los problemas del aborto provocado, de los que puede decirse que no hay dos casos iguales, es necesario estudiarlos con criterio rigurosamente analítico y diferencial. Desde el punto de vista de los motivos que lo originan, conviene distinguir, por lo menos, cinco tipos diferentes: abortos por motivos *terapéuticos, eugenésicos, sentimentales, económicos, egoístas*.

Conviene estudiar cuidadosamente la etiología de cada caso, a fin de discernir los diversos factores causales, y de no atribuir a factores económicos, lo que es debido a defectos de la conducta personal, o a otras circunstancias.

2ª El problema del *aborto provocado* por motivos sentimentales, económicos, o egoístas, es uno de los viejos problemas de la Humanidad, actualmente agudizado en nuestro ambiente, con motivo de la promulgación del nuevo Código Penal, que no le aplica sanciones punitivas. El aborto destruye la vida del producto de la concepción, y expone a la mujer a graves peligros. Constituye un hecho contra-natura, anti-individual y anti-social, a cuya profilaxis deben contribuir todos los médicos conscientes de la nobleza de su misión,

3ª En este problema intervienen, a la vez, el varón y la mujer, con su correspondiente *responsabilidad paterna y materna,* y con los deberes y derechos inherentes a uno y a otra. En el momento actual, frente a la concepción del nuevo ser, conviene acentuar especialmente los *deberes del hombre* y los *derechos de la mujer.*

4ª A diferencia de la medicina veterinaria, la *medicina humana debe encarar este problema,* no tan sólo desde el punto de vista físico, sino *desde el doble punto de vista físico y moral.* Desde el punto de vista físico, *el aborto origina daños considerables,* no sólo por sus complicaciones inmediatas, a veces mortales, sino también por los trastornos generales más o menos lejanos que puede ocasionar en el organismo femenino. Desde el punto de vista moral, puede ser también *pernicioso para la vida mental y afectiva de la mujer,* incluso para sus sentimientos e instintos maternales.

5ª Desde el *punto de vista social,* el aborto produce, entre otros males, la disminución de la natalidad, por lo cual constituye un *factor indiscutible de despoblación,* problema de capital importancia para un país como el Uruguay, económicamente débil por su escasa población, que es sólo de 10 habitantes por kilómetro cuadrado, siendo así que podría ser diez veces mayor.

6ª En la *etiología del aborto provocado,* lo mismo que en muchos otros asuntos humanos, intervienen *factores educativos y económicos.* En unos y otros influyen, con frecuencia, como elementos de una conducta personal defectuosa, *la pereza, el despilfarro, la indisciplina* de las costumbres y *la imprevisión.* Dentro de los factores educativos, pueden incluirse los llamados *motivos sentimentales,* con frecuencia originados por la seducción y el abandono de la madre soltera. A menudo se comprueba, en determinados casos, la acumulación de diversos factores concomitantes, que hay que tratar de disociar.

7ª Siendo fundamental, en este asunto, el *factor educativo,* los individuos y el Estado deberán prestarle particular atención, en los tres aspectos de la *educación general, ética, y*

sexual. La educación sexual se basará en la educación ética, y ésta en la educación general.

8ª La *educación sexual* deberá considerarse como parte integrante de la *Eugenesia*. La enseñanza de esta ciencia, cuyo objeto es el mejoramiento de *la calidad de la raza*, se hará en todos los grados de la instrucción pública, —primaria, secundaria y superior,— en las escuelas industriales, en los centros obreros, en las agrupaciones populares, etc. Todos los médicos conscientes de su misión social están obligados a colaborar en esta obra de cultura humana.

9ª *El factor económico* deberá ser tenido en cuenta por el Estado y por las personas y sociedades filantrópicas, en el sentido de proporcionar, a las madres desamparadas y a las familias numerosas, *trabajo remunerado, protección material, ayuda pecuniaria, apoyo moral, y defensa jurídica*. El reciente Código del Niño contempla ya algunos de estos aspectos.

10ª Tratándose de un problema tan difícil, cuya solución se persigue desde hace siglos, hay que desechar la idea de pretender corregirlo mediante simples medidas de urgencia, más o menos sintomáticas, superficiales, o de circunstancias. Es necesario hacer intervenir la acción de las ideas directrices fundamentales de la conducta humana. Hay que evitar todo lo que contribuya a disminuir la idea de responsabilidad, y fomentar los sentimientos afectivos paternales y maternales, frente al hijo. Hay que crear o exaltar, tanto en el hombre, como en la mujer, la *noción del derecho a la vida del hijo engendrado, no nacido todavía*, y más aún, el principio de *la responsabilidad preconcepcional de los candidatos al matrimonio*.

11ª Teniendo en cuenta que, en muchos casos, el hombre carece de la conciencia de esta responsabilidad, o la rehuye, es menester proclamar y llevar a la práctica, mediante leyes apropiadas, el principio de que, en el problema de la maternidad, *el varón es tanto o más responsable que la mujer*, y que si ésta sufre la carga biológica, a aquél le corresponde principalmente la carga económica o pecuniaria. La maternidad constituye un hecho manifiesto, mientras que

la paternidad es un hecho, en ciertos casos reconocido, y en otros, sujeto a investigación y reconocimiento. En este sentido, son deseables todos los progresos de la legislación que tiendan a favorecer la profilaxis del abandono de la madre y del niño, y a simplificar los procesos de alimentación por esta causa.

12ª Todos los aspectos del problema del aborto provocado deben estar subordinados al *principio general de previsión o profilaxis*, el cual se aplicará a evitar, en lo posible, tanto la *limitación de la natalidad* por *el aborto provocado*, como la *limitación artificial de la concepción* por los *medios anticoncepcionales artificiales*.

Estos medios son, con frecuencia, inseguros, antihigiénicos, perjudiciales, y, en general, insatisfactorios. Muy a menudo, el fracaso de los medios anticoncepcionales conduce al aborto provocado.

13ª Teniendo en cuenta que los medios anticoncepcionales artificiales, cohonestados con pretextos económicos u otros, se emplean frecuentemente como instrumentos del vicio, del libertinaje, o de la promiscuidad sexual, el médico procurará no contribuir a su excesiva difusión.

14ª Podrá divulgarse, en cambio, la noción biológica de la *fecundidad e infecundidad periódica natural de la mujer*, noción que, poniendo a contribución cierto esfuerzo de parte de los cónyuges, permite, hasta cierto punto, la intervención de su voluntad en los procesos de la generación.

15ª Teniendo en cuenta los postulados de la Medicina Legal y de la Ginecología forense, *los médicos no pueden desentenderse del aspecto jurídico-penal del aborto*. Debe tenerse presente la acción perniciosa de la industria del aborto provocado, cuyas desastrosas consecuencias actuales aumentarán probablemente en lo futuro. Desde este punto de vista, se considera perjudicial la supresión de las medidas penales para este hecho anti-natural y anti-social. Con la única excepción del Uruguay, en todos los países del mundo (aún en Rusia en ciertas condiciones), se castiga el aborto. Si bien en la vida social el valor de las costumbres es

superior al de las leyes, no hay que llegar al extremo de negar en absoluto el valor de éstas.

16ª *Es menester defender el principio de la correccionalización del aborto,* entre otros motivos, por el efecto frenador que las sanciones ejercen en las personas que se abstienen del mal, no por mandato de su conciencia, sino por temor a la cárcel, o a un proceso judicial. La forma concreta de esta parte de la legislación deberá ser establecida por jurisconsultos especializados en este problema.

18.—Algunos aspectos de la profesión veterinaria, vistos por un no veterinario. — Conferencia dada en la Facultad de Veterinaria de Montevideo, el 21 de Octubre de 1937.

Señoras y señores:

Hace algún tiempo contraje con el señor Decano de esta Facultad, Dr. CARBALLO POU, el compromiso de ocupar esta tribuna, para desarrollar en ella un tema relativo a las actividades veterinarias. Ha llegado el momento de cumplir con dicho compromiso. El tema que he elegido es el de "Algunos aspectos de la profesión veterinaria, vistos por un no veterinario".

Permítaseme, ante todo, cumplir con el grato deber de presentar el homenaje de mi saludo cordial a los señores miembros del Consejo Directivo, a los profesores, a los alumnos, y a los profesionales veterinarios en general, cuyos trabajos he mirado siempre con gran interés, profundo respecto, y afectuosa simpatía.

El hecho de no pertenecer yo a la profesión veterinaria me coloca, ante una parte de las personas que en este instante me honran escuchándome, en posición desventajosa, pues, ¿qué podré decir de dicha profesión a quienes la conocen infinitamente mejor que yo? Pero como toda medalla tiene su reverso, quizá el hecho de no ser veterinario

constituya para mí una pequeña ventaja. Por lo menos, no podrá decirse que sea yo, a la vez, juez y parte en el asunto. Ver las cosas desde afuera es, sin duda, un complemento necesario al concepto que pueda tenerse de ellas mirándolas desde adentro.

No es mi ánimo hacer, ni la apología, ni la crítica de esta carrera, tan útil como meritoria, cuya misión es, entre otras, remediar los males de seres que no pueden valerse por sí solos. Mis reflexiones girarán particularmente al rededor del *valor real de la profesión veterinaria*, y de las *compensaciones que le otorga la sociedad.*

No me detendré, señores, en un estudio comparativo de las innumerables ocupaciones humanas. Dentro de las diversas actividades, las hay desde las más útiles y nobles, hasta las más frívolas e indeseables. Hablemos, pues, no de ocupaciones, sino de profesiones regladas, de *carreras universitarias*. Sabido es que, en general, cada profesional tiende a creer que su carrera es más importante que las otras. No son, por cierto, los veterinarios, los que más incurren en este error de apreciación. Sea lo que sea, el hecho es que, dentro del concierto social, todas las profesiones desempeñan una función que justifica su existencia. En su valoración, como en otras cosas, el juicio depende, en gran parte, de las circunstancias, y del punto de vista en que nos coloquemos: dificultades del ejercicio profesional, responsabilidades inherentes al mismo, satisfacciones intelectuales, compensación moral, provecho material, consideración social, etc.

Así como en un reloj todas las piezas tienen su importancia, —la espiral, las ruedas con sus engranajes, el horario, el minutero, etc.,— así también, todas las profesiones tienen, puesto que existen, su razón de ser, y todas contribuyen al buen funcionamiento del mecanismo social.

Las cuestiones de preeminencia profesional son generalmente ociosas, ya que, en cada caso, lo que se necesita

es el hombre competente; para curar un animal enfermo, es inútil llamar a un escribano, o a un profesor de matemáticas. Lo esencial es que el trabajo respectivo sea concienzudamente realizado. Con razón se ha dicho que "no hay profesión que no pueda ser ennoblecida, según el modo cómo se practica".

En el ejercicio profesional, como en muchas otras circunstancias de la vida, interviene la *ley de la oferta y la demanda*. Sin desconocer la importancia de tal problema, aquí nos detendremos principalmente en los juicios de valor relativos a la profesión veterinaria. No es raro ver en la vida cosas valiosas menospreciadas, o infravaloradas, y cosas sin valor, excesivamente estimadas o supervaloradas. En otros términos, no siempre el valor asignado por la sociedad a una persona, o a un objeto, corresponde a su valor real. Ahora bien, nosotros creemos que, en el momento actual, *la consideración que la sociedad tributa a la profesión veterinaria es inferior a su real importancia y a sus verdaderos merecimientos*.

Sabido es que a diferencia de las culturas orientales, la cultura occidental, a la cual pertenecemos, estableció, en épocas pasadas, una separación profunda y radical entre el hombre y los animales.

Bajo la influencia de ideas religiosas panteístas, que identifican a Dios con la Naturaleza y sus manifestaciones, en la India se profesa, desde tiempo inmemorial, un gran respeto por la vida animal. En el mundo occidental, no obstante la existencia de ejemplos como el de San Francisco de Asís, quien, en su gran amor por los animales, hablaba del "Hermano Lobo", se tuvo siempre la tendencia a no ver la analogía de organización y de funciones fisiológicas, —y de algunas psicológicas,— propias de los animales y de los hombres. Entre unos y otros, se establecieron diferencias radicales y antagónicas.

En la época moderna, las cosas han cambiado. La difusión de los estudios de Historia Natural, debida a infinidad de obras de divulgación, —entre las cuales debe recordarse, en primer término, la de BREHM, "La vida de los animales", punto de partida de muchas publicaciones modernas,— ha influído notablemente en el conocimiento de la vida y costumbres del mundo animal. Los jardines o parques zoológicos municipales, como el nuestro de "Villa Dolores", y las exhibiciones de colecciones de animales amaestrados, análogas a la del famoso HAGENBECK, que hemos admirado recientemente en Montevideo, han contribuído también a tal fin, haciéndonos ver las maravillas que, a fuerza de trabajo, paciencia y perseverancia, pueden realizarse en el amaestramiento de caballos y elefantes, —de osos, tigres y leones,— y aún de animales aparentemente poco inteligentes, como las focas.

Los simples amigos de los animales, los criadores, los veterinarios, los padres de familia, los maestros, los psicólogos, y aún los políticos y conductores de muchedumbres, tienen mucho que aprender de tales exhibiciones, obtenidas merced al conocimiento de los resortes que mueven la conducta de los animales, y a veces de los hombres. Con razón el célebre explorador STANLEY dijo, en la narración de sus viajes por el Africa Central, que un viajero obtiene más con una libra de paciencia, que con un quintal de pólvora, y en nuestros días el filósofo Max SCHELLER ha hecho esta observación profunda: "el estudio de la vida animal es útil, porque nos enseña lo difícil que es ser hombre"; es decir, *superar la animalidad*. A mayores privilegios, mayores obligaciones. Nuestra condición de hombres exige de nosotros que sepamos elevarnos sobre los gustos y apetitos puramente materiales, que nos dediquemos a un trabajo autocultural constante, y que ennoblezcamos nuestra personalidad, para que nunca, ni aun en momentos de desengaño y de amargura, pueda un moralista decir: "plus je connais les hommes, plus j'aime les chiens". "Cuanto más conozco a los hombres, más quiero a los perros".

Ya que el hombre neccesita del animal, —seguramen-

te más que el animal del hombre,— por lo menos el hombre debiera ser agradecido. Nada más justo que sentir gratitud hacia quien nos proporciona compañía, ayuda, abrigo, sustento, y cuantiosos provechos. Por lo menos debemos tratar al animal *humanamente*. Sin necesidad de que las sociedades protectoras de animales tengan que recordárnoslo, todos debemos saber que los deberes para con los animales forman parte integrante del vasto conjunto de los deberes humanos.

El mejor conocimiento de la importancia y valor de la vida animal debiera haber traído, paralelamente, una mejor apreciación de la profesión que más en contacto está con los animales: la profesión veterinaria. No obstante, no ha sido así, por lo menos en la proporción debida. El público conoce muy superficialmente, cuando no desconoce por completo, lo que es la profesión veterinaria. No diré que la considere como una profesión inferior, pero sí, que los veterinarios tienen justo derecho a quejarse de aquel señor que decía: ¿veterinario? ¿nada más que veterinario? ¡qué lástima!... o de cierta señora, que habiendo tenido ocasión de tratar, en una reunión social, a un caballero cortés, culto, fino y elegante, se extrañaba de que la persona a quien tales cualidades adornaban fuera veterinario, como si ellas fuesen incompatibles con esta meritoria profesión.

La discordancia entre la consideración acordada a esta profesión, y la que realmente debiera tributársele, no podrá resolverse sino mediante un doble esfuerzo. Por una parte, los veterinarios deberán luchar, a fuerza de merecimientos, para obligar al público a acordarles la consideración debida, y por otra parte, el público, deberá enterarse de lo que es y puede llegar a ser la profesión veterinaria.

Más adelante diremos algo de la lucha que han de realizar los veterinarios para enaltecer su profesión. Ahora nos interesa hacer constar que, en general, el público des-

conoce los méritos de ella. Sea por ignorancia, por inercia, por indiferencia, etc., la sociedad no tributa a esta profesión el estímulo debido, que tan fecundo en resultados podría ser. Muchas personas se figuran a los veterinarios como hombres poco cultos, inciviles, cuando no rudos y "mal cepillados". Es necesario desvanecer ese prejuicio equivocado.

Para que el veterinario ocupe en la opinión el lugar a que tiene derecho, es preciso mostrar al público, una y otra vez, los méritos de la profesión veterinaria; es imprescindible que el público conozca los importantísimos servicios prestados por ella a la Agronomía, a la Medicina, a la Higiene, a la Salubridad pública, a la Economía, y a la Defensa Nacional. En virtud de estos servicios, que no sólo son palabras, sino hechos, el veterinario tiene derecho a disfrutar de una consideración, de una estima y de una simpatía mayores que las de que actualmente disfrutan.

Que los veterinarios no se sientan molestados por esta incomprensión social. El valor y el prestigio de las profesiones varía con los tiempos. Recuérdese que los cirujanos, cuya actual cotización social nada deja que desear, fueron, en un tiempo, incluídos en la misma categoría que los barberos. Decimos esto, sin el menos asomo de desestima a los émulos de Fígaro, gran filósofo, que como DEMÓCRITO, de todo se reía, por no verse, como HERÁCLITO, en la situación de tener que llorar por todo. Por nuestra parte, estamos convencidos de que los veterinarios conquistarán la meta del reconocimiento social, como lo hicieron, a fuerza de méritos y de autosuperación, los cirujanos.

Es menester enterar al público de la seriedad y dificultad de los estudios veterinarios. Con tal objeto, y en atención a los no veterinarios que me escuchan, haré un rápido esbozo, forzosamente incompleto, de dichos estudios, que deberá ser ampliado y detallado, en ocasiones oportunas, por los propios profesionales.

Empecemos por la *Anatomía* normal. Si para dar una idea de la Anatomía Humana se ha dicho que es "un mar sin orillas", ¿qué decir de la *Anatomía Comparada,* que exige el conocimiento de la estructura de numerosos organismos animales diferentes?

En Veterinaria, como en Medicina humana, la *Anatomía Patológica* es la ciencia que estudia las *lesiones* producidas por los procesos de la enfermedad. Es la ciencia fundada por MORGAGNI, que procura responder a la pregunta ¿dónde está la enfermedad?, y que mediante la práctica de las autopsias, confirma los diagnósticos exactos, aclara muchas causas de muerte, y corrige no pocos diagnósticos erróneos, siendo, por esto mismo, una gran maestra de modestia.

La *Parasitología* nos enseña lo relativo a la evolución de numerosas enfermedades, tales como la hidatidosis, tan importante en nuestro país, la amibiasis, la triquinosis, la anquilostomiasis, etc.

La *Bacteriología* de los animales es importantísima, y es inseparable de la Bacteriología humana. Muchos de los primeros y más eminentes colaboradores y discípulos del inmortal PASTEUR fueron veterinarios. La contribución de la Veterinaria a esta rama de la ciencia ha sido de un valor incalculable. Los conocimientos que poseemos sobre la rabia, el carbunclo, la tuberculosis, la enfermedad de BANG, las salmonelosis, etc., son, en buena parte, debidos a los veterinarios. En todos los institutos bacteriológicos del mundo, junto a los médicos, colaboran, con brillo y eficacia, los veterinarios.

La *Fisiología* no es menos difícil. En realidad, la Fisiología, ciencia central de la Medicina, es una, aun cuando, por necesidades de la enseñanza, se diversifique en humana y comparada, normal y patológica.

La *Fisiología Patológica* está íntimamente unida a la *Patología Experimental*. En nuestro siglo, ésta ha adquirido un impulso extraordinario. La Medicina Veterinaria no ha permanecido ajena a ese movimiento, que, además de constituir el núcleo fundamental de sus estudios, es el

vínculo que más estrechamente la une a la Medicina Humana. Casi todas las grandes conquistas de la Medicina moderna, la quimioterapia, la inmunoterapia, las hormonas, las vitaminas, etc., se deben, en gran parte, a la experimentación animal. Sin la Patología Experimental, la Medicina humana permanecería estancada, y los caminos del progreso se cerrarían para ella. Merced a la experimentación animal, puede realizarse, con relativa seguridad, el ensayo de las nuevas medicaciones en el hombre. Sin los estudios hechos previamente en animales, sobre la curación de la rabia y la difteria, no hubieran sido posibles dichas grandes conquistas de la Medicina humana. La salvación de muchas vidas humanas ha sido debida a los conocimientos adquiridos estudiando el organismo animal. La experimentación animal constituye también una valiosa ayuda para la Cirugía. Todo esto la justifica ampliamente. Conviene dejar este punto bien establecido, frente a los exagerados e injustos ataques que los antiviviseccionistas suelen dirigir a la vivisección y a la experimentación animal.

La experimentación animal, y la vivisección que ella exige, han provocado, en efecto, innumerables críticas, y a veces censuras violentas. Las numerosas publicaciones de los antiviviseccionistas, destinadas a atacar la experimentación animal, constituyen una extensa bibliografía. Pero hoy el pleito puede considerarse como inapelablemente resuelto. La experimentación está perfectamente justificada. Ya que por la dura ley de la Naturaleza, *nuestra vida* exige, para su sustento, *el sacrificio de otras numerosas vidas, tanto animales como vegetales,* este sacrificio debe reducirse al mínimo posible. La experimentación animal sólo ha de practicarse por personas competentes, evitando, mediante la anestesia, hacer sufrir inútilmente a los animales. Sobre todo, no debe realizarse sino por el móvil superior de servir a la vida humana, respetando en lo posible la vida animal, y sin que degenere jamás en inútiles crueldades.

Prescindiendo de su mayor desarrollo intelectual y moral, y refiriéndonos sólo al hombre físico, hemos de reconocer que éste no difiere esencialmente de los animales supe-

riores. Ahora bien, esta semejanza entre la organización humana y la animal, y el hecho de que *tanto la Medicina Humana, como la Medicina Veterinaria, deben estar animadas por el espíritu experimental*, imponen, para ambas Medicinas, el deber de completarse, compenetrarse, y apoyarse cada vez más, para el mayor bien de la Ciencia y de la Humanidad. Los estudiantes de Medicina no perderían su tiempo realizando algunos estudios de Medicina comparada, especialmente de Medicina experimental. La Facultad de Veterinaria debe fomentar el estudio de la experimentación animal. Entre ella y la Facultad de Medicina debe haber un entendimiento cordial, debidamente organizado, que, en casos especiales, permita a los estudiantes de Medicina y médicos aprovechar de las instalaciones y locales de la Facultad de Veterinaria. Por lo que respecta a la Cirugía, recordemos aquí las palabras de MURPHY, uno de los grandes maestros de la cirugía norteamericana moderna: "La mayor suma de conocimientos técnicos y la mayor confianza para aplicar al hombre mis nuevos procedimientos operatorios, los adquirí en operaciones practicadas en perros, y sólo una pequeña parte en operaciones ejecutadas en cadáveres". Nos consta que tal tendencia se ha iniciado ya en algunos casos en esta Facultad, con provecho para los interesados. Es de esperarse que ella se acentúe en lo futuro. Por otra parte, actualmente, todas las facultades médicas norteamericanas importantes, poseen una sección experimental de Medicina y de técnica quirúrgica.

Elevemos, señores, un instante nuestro espíritu, evocando el recuerdo de la obra grandiosa de Claudio BERNARD. Claudio BERNARD, cuyos descubrimientos fueron anteriores a los de PASTEUR, y a quien PASTEUR mismo consideró como su maestro, personifica en Medicina un espíritu nuevo —el *espíritu experimental*, el *espíritu bernardiano*,— complementario del espíritu morgagniano, y del espíritu anatomo-clínico. Contemplemos un instante el célebre cuadro de L'HERMITTE, titulado "Una lección de Claudio Bernard" (*fig.* 61).

Tan colosal es la obra del ilustre fisiólogo, que, por lo menos, es justo equipararla a la de PASTEUR. Un veterinario



Fig. 61
"Una lección de Claudio BERNARD", célebre cuadro de LHERMITTE

distinguido, MOTREFF, en un estudio reciente sobre "Claude BERNARD et PASTEUR", cuya lectura recomendamos, ha dicho, con razón, que nadie debería ser recibido médico o veterinario sin antes demostrar que conoce a fondo la "Introduction á la Médecine Expérimentale", de Claudio BERNARD.

Por nuestra parte, hacemos votos para que, junto al busto del gran PASTEUR, que como genio protector, preside los trabajos de esta Escuela, figure también, como acto de justicia, y como profesión de fe del espíritu bernardiano, el busto de Claudio BERNARD.

La *Clínica veterinaria*, además de la diversidad de pacientes, presenta este carácter, que la distingue fundamentalmente de la Medicina humana: el veterinario apenas puede conocer, por referencias de terceros, la anamnesís del animal enfermo. No puede interrogar a sus pacientes sobre la evolución del mal, y ello aumenta enormemente las dificultades del diagnóstico. La falta de datos anamnésicos debe

suplirlos el clínico veterinario a fuerza de observación metódica y de razonamiento sagaz.

Sabido es que el diagnóstico es la base de la buena *Terapéutica*. Esta constituye, a su vez, otra rama importante de los estudios veterinarios. Y precisamente la Veterinaria se presta admirablemente para enseñar la Terapéutica con espíritu experimental.

Una de las grandes complejidades de la Medicina Veterinaria está constituída por los diversos aspectos que debe contemplar. Los tres principales son: el *afectivo*, el *científico*, y el *económico*.

El aspecto *afectivo* o sentimental es, en general, el menos importante. Sin embargo, en ciertos casos, tiene su interés. Sabido es que frecuentemente los animales domésticos son objeto de gran afecto y ternura. Tal sucede, por ejemplo, con el cariño que un perro fiel inspira a su amo. La zoofilia puede, a veces, degenerar en ridícula manía, pero en ciertos casos constituye un sentimiento respetable, que el veterinario debe comprender y compartir. Lo mismo que para el médico humano, es un error creer que el contacto con el sufrimiento y la muerte de sus pacientes embote la sensibilidad del veterinario. Por la vocación que le llevó a elegir su carrera, y por la mayor capacidad de simpatía proveniente de un mejor conocimiento y comprensión, el veterinario es el amigo natural de los animales. Esta inclinación le sirve para ejercer mejor, y con más satisfacciones, su profesión.

El aspecto *científico* de la Veterinaria se confunde, en gran parte, con lo que hemos dicho acerca de la Patología Experimental. En efecto, *la experimentación es el más eficaz instrumento de progreso en las ciencias biológicas*. Y esta experimentación comprende, no sólo el estudio de los mecanismos *fisiológicos, fisiopatológicos* y *terapéuticos*, sino que, mediante la selección artificial, se aplica también al cruce y al perfeccionamiento físico, y aún intelectual, de las razas

animales. Como se ve, el campo abierto a la actividad científica de la Medicina Veterinaria, es infinito.

El aspecto *económico* es contemplado principalmente por la *Zootecnia*, que comprende la producción, la explotación, y la utilización del caballo, la vaca, la oveja, el cerdo, las aves, etc.; las técnicas industriales de la carne, de la leche y sus derivados; de la sangre, de las grasas, de los productos medicamentosos hormonales, etc. Es inútil insistir en la importancia práctica de la Zootecnia, principalmente en un país como el nuestro, cuyo poder económico está casi totalmente basado en la riqueza agropecuaria, simbolizada en el caballo y el toro de nuestro escudo nacional (*fig.* 62), riqueza que se halla bajo la égida de la Zootecnia, a la cual, veterinarios y agrónomos dedican sus afanes.

No olvidemos tampoco la *Higiene* de los productos alimenticios animales, ni la acción de la *Policía Sanitaria,*



Fig. 62. — Escudo de la República Oriental del Uruguay

encargada de hacer cumplir los preceptos de aquella, mediante los veterinarios que, en frigoríficos, mataderos y lecherías, luchan para evitar la propagación de la tuberculosis y otras enfermedades, la importación y la exportación de animales enfermos, etc.

Todo esto demuestra indiscutiblemente la seriedad, dificultad y complejidad de los estudios veterinarios.

Hemos dicho que para cumplir con mayor amplitud y eficacia su misión, el veterinario deberá esforzarse constantemente en *mejorar su cultura individual* y en *elevar su prestigio social*. No nos referimos tanto a la llamada "vida de sociedad", generalmente más brillante que sólida, más de apariencia que de realidad. El veterinario no debe aspirar simplemente a parecer, a aparentar, sino a *valer positivamente*. Debe contribuir, con su parte de sacrificio personal, al bien de la comunidad. En efecto, no hay obra verdaderamente valiosa, sin el correspondiente sacrificio.

Y aquí deseo dirigirme, no sólo a los profesionales ya formados, sino muy especialmente a la juventud estudiosa, ese "divino tesoro", esperanza del futuro. Quizá una de las más grandes tragedias de la vida moderna es el contraste entre la dura y difícil realidad, y la creencia de la juventud en una vida placentera y fácil. Por esto, es un deber ineludible de los que ya no somos jóvenes, ponerla en guardia contra el engañoso espejismo de la vida fácil, frívola y superficial. Es una maldad, *una traición hecha a la alegre y confiada juventud*, —alegre y confiada porque no ha sufrido aún los desengaños de la experiencia,— el *fomentar su tendencia a creer en una vida fácil*, como lo hacen los demagogos, cuando para engañar a las multitudes, les hablan de un porvenir sonriente, en el cual ellos son los primeros en no creer. A la juventud hay que decirle que la vida no es un día de fiesta, —tampoco un día de luto,— pero sí, un día de trabajo. Porque, fuera de otras dificultades, a medida que el número de profesionales se hace mayor, les es más difícil

a los que llegan abrirse paso y conquistar un puesto ventajoso o distinguido. Y esto es verdad para todas las profesiones.

La profesión veterinaria no es una ocupación de adorno, o de simple apariencia decorativa; es *una profesión de utilidad y de servicio.* El veterinario debe distinguirse por su acción personal y positiva.- Debe huir de la apariencia, del oropel y de la figuración sin méritos, fundando sus derechos a la consideración pública en los verdaderos servicios prestados. Para realizar tal fin, deberá ser *educado en la escuela de la disciplina y del trabajo*, acostumbrándose a él desde temprano, amándolo, llegando a hacer de él una necesidad, y finalmente, un placer. Sin duda, esto no es fácil en esta época de dispersión, de frivolidad, de oropel y de bambolla, en esta época de *auto-cine-radio...* y de almas vacías... Si la dura disciplina del trabajo no se aprende desde el principio, en la época de la juventud, en el hogar y en la escuela, — después, o no se aprende más, o se aprende mal, y a costa de esfuerzos inauditos. La juventud debe acordarse de los soldados de ANÍBAL, que, a fuerza de ejercitarse, en tiempo de paz, en marchar con plantillas de plomo, realizaban fácilmente, en tiempos de guerra, las marchas más penosas. *Vivir fácilmente, sin vencer dificultades, no es vivir, es vegetar.*

Los estudiantes de Veterinaria y de Medicina conocen perfectamente el régimen de estudios vigente entre nosotros. Pero quizá sea útil que unos y otros sepan también algo de cómo se hacen los estudios veterinarios fuera de nuestro país.

Tomemos como ejemplo a Francia.

En dicho país existen tres grandes escuelas veterinarias: la de Alfort, cerca de París, la de Lyon, y la de Toulouse. Estas tres escuelas son *centros científicos importantes,* en los cuales se han formado sabios eminentes. En Francia, para ingresar a las escuelas veterinarias, se exige el *diploma*

de bachiller. Esto ha hecho que los estudiantes veterinarios procedan de los mismos grupos sociales que los estudiantes de las Facultades de Medicina, Derecho, Ciencias y Letras.

Además, para el ingreso a las escuelas veterinarias, integrantes de la enseñanza universitaria superior, se exige allí la realización de un *concurso previo*, con pruebas orales y escritas. Esto significa *condiciones mucho más rigurosas que para el ingreso a Medicina*, para el cual sólo se exige el título de Bachiller. En Francia se ve esta paradoja o contrasentido: la sociedad es más exigente para el reclutamiento de los médicos de los animales que para el de los candidatos a la Medicina humana. Se ha dado allí el caso de que, jóvenes que fracasaron en el ingreso a Veterinaria, se inscribieron luego como estudiantes de Medicina. Llegaron a médicos, porque no pudieron ingresar a Veterinaria. Los veterinarios franceses poseen, por lo general, una preparación excelente. Esto se atribuye, en gran parte, a que *el concurso previo elimina a los estudiantes mediocres e indeseables*.

Otra causa que explica dicha sólida preparación es que, durante todos sus estudios, los estudiantes de Veterinaria son *internos*, es decir *pensionistas* que viven como enclaustrados en su escuela, bajo un régimen casi militar. Este internato los obliga a estar en contacto permanente con los animales hospitalizados y, so pena de una inacción insoportable, se ven doblemente obligados a observar y a trabajar.

Los *exámenes* se hacen a fin de año. Si el estudiante no es aprobado, debe *repetir el examen 6 meses después*. Si fracasa otra vez, ha de *repetir nuevamente el año entero*, y si aquí también fracasa, está obligado a abandonar los estudios. Estas medidas severas contribuyen a estimular la laboriosidad estudiantil.

Las *vacaciones* se hacen por turnos, pues la clínica y los hospitales de la Escuela no dejan nunca de funcionar.

En una palabra, en Francia, el *concurso de admisión y el régimen del internado* han resuelto, para la Veterinaria, el problema de la *limitación del alumnado*. Debido a dicho régimen severo, los estudiantes pueden adquirir, en 6 años,

una preparación que, de otro modo, exigiría uno o dos años más.

Cada nación tiene sus particularidades especiales. Como hemos visto, el régimen de los estudios veterinarios franceses es realmente severo.

Ahora bien, dada la necesidad de contemplar las exigencias de los tiempos nuevos, y de mantener la enseñanza al nivel de la de los demás países, están perfectamente justificadas las reformas sancionadas recientemente por el Consejo Directivo de esta Facultad, elevando la duración de los estudios a 5 años, en vez de los 4 años vigentes hasta ahora. — así como la creación de títulos de Veterinarios especializados en Bacteriología, Parasitología, Industrias animales diversas, etc.

Un médico ilustre, el profesor HAYEM, hablando, en una sesión de la Academia de Medicina de París, de los estudios médicos, decía que si bien la institución del Internado de los Hospitales producía profesionales bien preparados, no podía afirmarse lo mismo del resto de los estudiantes de Medicina, y agregaba: "es necesario que su preparación sea, por lo menos, igual a la de los veterinarios".

Si bien los orígenes de la Veterinaria se remontan a los antiguos tiempos, —egipcios, griegos y romanos,— la carrera veterinaria, como profesión reglada, constituye una profesión joven. La primera Escuela Veterinaria organizada, la de Lyon, data de 1761, es decir, de poco más de un siglo y medio, lo cual es, por cierto, bien poco tiempo, tratándose de la historia de una profesión. Su fundador fué Claudio BOURGELAT (*fig.* 63), a quien, dicho sea de paso, el famoso filósofo positivista Augusto COMPTE reservó un puesto en su "Calendario de los grandes hombres". Como es sabido, el "Calendario", de Augusto COMPTE, es una especie de Santoral de ilustres benefactores de la Humanidad, —la mayor parte de ellos laicos— pero en el cual figuran también algunos de los santos canonizados por la Iglesia.

A pesar de su corta tradición, la Veterinaria ha producido multitud de hombres eminentes, muchos de los cuales

han contribuído, mediante descubrimientos importantes, al progreso de la Biología y de la **Medicina**.

En Francia, hay que recordar especialmente entre los veterinarios célebres, a ARLOING, gran anatomista; a CHAUVEAU, fisiólogo ilustre (*fig.* 64), colaborador del fisiólogo



Fig. 63. — Claudio BOURGELAT, fundador, en 1761, de la primera Escuela de Veterinaria



Fig. 64. — El veterinario francés CHAUVEAU, fisiólogo famoso

MAREY, y famoso, entre otros, por sus estudios cardiográficos; a NOCARD, bacteriólogo notable, (*fig.* 65). Estos tres sabios fueron los primeros y los más fervientes discípulos de PASTEUR. Debemos mencionar igualmente a TOUSSAINT, quien, un año antes que PASTEUR, previó los métodos de vacunación, y realizó, en carneros, ensayos de vacunación anticarbunclosa; a LAULANIÉ, fisiólogo notable, uno de los maestros de la experimentación fisiológica moderna; a VALLÉE, descubridor, con LECLAINCHÉ, de la vacuna anticarbunclosa, y propulsor de la profilaxis de la tuberculosis bo-



Fig. 65. — El veterinario francés NOCARD, célebre bacteriólogo

vina; a GUERIN, colaborador del bacteriólogo CALMETTE en sus estudios sobre la tuberculosis, cuya vacunación preventiva en el recién nacido por el bacilo biliado, lleva el nombre CALMETTE-GUERIN (B. C. G.), y finalmente, a RAMON, inventor de las recientes "anatoxinas", es decir, toxinas desintoxicadas por el formol, pero poseedoras de poder terapéutico; entre ellas, las anatoxinas diftérica, antiestafilocóccica, antitetánica, etc., tan útiles en Medicina humana.

En Alemania, debemos mencionar, entre otros veterinarios famosos, a ELLENBERGER, anatómico y fisiólogo eminente, conocido principalmente por su notable "Anatomía

de los animales domésticos"; a HERING, fisiólogo, que determinó por primera vez el tiempo mínimo de circulación de la sangre; a KITT, anatomo-patólogo, a OSTERTAG, (*fig.* 66), autor de importantes trabajos sobre organización de la higiene de la carne, etc.

Recordemos especialmente aquí a otros dos veterinarios eminentes: el anatomo-patólogo alemán WOLFFHÜGEL

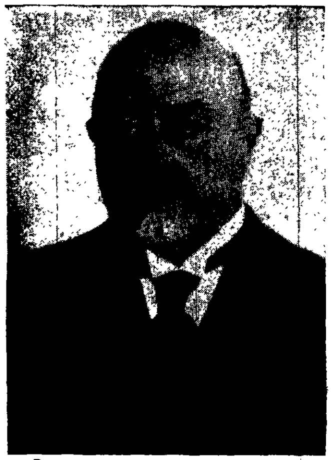


Fig. 66. — OSTERTAG, notable veterinario alemán contemporáneo

y al bacteriólogo norteamericano SALMON, quienes figuraron entre los primeros maestros de esta Facultad.

En confirmación del hecho de que su profesión no ha impedido a algunos veterinarios distinguirse fuera del campo de la misma, recordemos el caso del ilustre neurólogo RAYMOND, sucesor del gran CHARCOT. RAYMOND había salido de la escuela veterinaria de Alfort. El célebre THOMAS, famoso por sus estudios geológicos sobre los fosfatos calcáreos tunecinos, era veterinario, lo mismo que el irlandés DUNLOP, inventor de los neumáticos de automóviles. Además, muchos veterinarios se han distinguido en el campo de la literatura, de la pintura y de la política.

Para juzgar de la importancia que se atribuye a los

estudios veterinarios dentro de la Medicina, conviene saber que la Academia de Medicina de París, posee una *sección veterinaria,* constituída por seis miembros. Entre los veterinarios que han recibido altas distinciones científicas, debemos citar a Henry BOULEY, que llegó a ocupar una cátedra en el Instituto de Francia. El Instituto es, como se sabe, una organización cultural superior, reservada a la investigación científica original. Sólo llegan a él, personas consagradas por el sufragio de ilustres hombres de ciencia. BOULEY fué uno de los primeros discípulos de PASTEUR, lo apoyó y lo alentó cuando muchos dudaban de sus doctrinas, se esforzó en divulgarlas, y fomentó la difusión de las vacunaciones pastorianas. principalmente anticarbunclosa y antirrábica.

Una circunstancia que ha contribuído a elevar la consideración del público hacia los veterinarios, ha sido el otorgamiento del título de Doctor: Es evidente que los títulos no hacen a los profesionales, pero, siendo éstos bien preparados, nada más justo que la sociedad les tribute, en esa forma, el testimonio de su reconocimiento. Por otra parte, el uso de ese título se ha otorgado tambión a los odontólogos.

Este título ha contribuído a vencer ciertos prejuicios, contrarios a la profesión veterinaria, que alejaban de ella a jóvenes de verdadero mérito. Además, su uso obliga al profesional a honrarlo debidamente.

El valor de un título no depende de la clase de clientes que se tengan, sino de los conocimientos que hay que demostrar para adquirirlo, y de los trabajos y sacrificios que representa. La sociedad está obligada a compensar esos sacrificios. Mientras no sea así, todas las personas que rinden culto a la equidad y a la justicia, incluso los principalmente interesados, deben luchar porque este reconocimiento se realice plenamente.

En el deseo de hacer que la carrera veterinaria conquiste una posición más influyente y pueda producir a los

profesionales rendimientos económicos mayores, se ha señalado la conveniencia de que los veterinarios se dediquen al desempeño de *actividades extraprofesionales* suplementarias, entre ellas, a la política.

El desarrollo de este asunto nos llevaría demasiado lejos, y alargaría excesivamente esta conversación, lo cual no es posible, porque ya es hora de pensar en terminarla. Diremos, sin embargo, que partiendo del concepto primordial de la necesidad de intensificar la lucha por el mejoramiento profesional, es tanto lo que hay que hacer dentro del campo veterinario propiamente dicho, que ello no deja muchas energías libres para otras actividades.

Por nuestra parte, si hubiéramos de esbozar una tendencia, no aconsejaríamos a los veterinarios dedicarse de lleno a la *política*. Un yanqui diría que no hay que dedicarle más que el 5, o el 10 o|o, de las actividades personales. La política es una actividad peligrosa, que en otras profesiones ha esterilizado a muchos hombres, haciéndolos, con el andar del tiempo, incapaces para el trabajo realmente productivo. Sin embargo, todo depende de cómo se practique, y de no dejarse arrastrar por ella.

Reconocemos que es útil y justo que los veterinarios tengan su representación en el Parlamento y en la Administración. Los que poseen verdadera vocación y aptitudes políticas, pueden prestar importantes servicios al país, por su conocimiento de los medios rurales y de la economía animal, lo cual les permitirá ser consejeros útiles, principalmente en cuestiones legislativas referentes a la ganadería nacional, a la legislación sanitaria económica, al mejoramiento de los estudios profesionales, a la obtención de becas para estudiar en el extranjero, etc.

Por lo que respecta a otras ocupaciones extraprofesionales, una muy importante y apropiada para el veterinario es la del *laboratorio biológico*. Como los farmacéuticos, los

veterinarios podrán ser, en estas actividades, colaboradores eficaces de la Medicina Humana.

El veterinario podrá también, principalmente en los medios rurales y en los casos de urgencia, ser un eficaz *auxiliar del médico*. Como es sabido, en los casos de urgencia, a falta del médico, el público acude frecuentemente al farmacéutico. Pero el farmacéutico, si conoce los medicamentos, no conoce las enfermedades. Por esto, más lógico sería solicitar, en tales casos, el concurso de un veterinario. El veterinario tiene conocimientos de Anatomía, Fisiología, Patología y Farmacología; es decir, posee muchas nociones estrechamente unidas a la Medicina Humana, y puede dar, en casos de emergencia, consejos oportunos. Todo veterinario debe tener siempre presentes las principales nociones de Medicina Humana de urgencia. Por su parte, el público, como ya dijimos, no debe ignorar la preparación científica de los veterinarios.

La Medicina Humana y la Veterinaria deben marchar estrechamente unidas. Los médicos debemos tender a los veterinarios una mano amiga, y los veterinarios están obligados a corresponder debidamente.

Lo mismo diremos con respecto a las relaciones de la profesión Veterinaria con la tan meritoria cuanto simpática profesión Agronómica. Veterinarios y agrónomos deben marchar del brazo, prestándose mutuo y caluroso apoyo. Ya que, a condición de ser ejercidas debidamente y a fondo, hay amplio campo para ambas actividades, no deben existir entre ellas antagonismos que esterilicen sus esfuerzos, sino, al contrario, un entendimiento perfectamente armónico y cordial. Tan perjudicial es la discordia, como beneficiosa la concordia. Para poner aquí un poco de sal cómica yanqui, proyectaré una figura (*fig.* 67), que dice más que una larga disertación, y que he tomado de una obra norteamericana, por cierto muy seria, dedicada al estudio de los beneficios de la *cooperación social.*

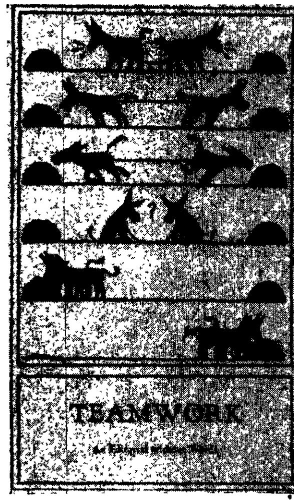


Fig. 67. — Los beneficios de la cooperación

Y si preconizamos, como medios de enaltecer el valor de la profesión veterinaria, la unión con los agrónomos y con los médicos, ¿qué diremos de la concordia de los veterinarios entre sí?

Bien sabemos que la vida tiene su fase de competencia y de lucha: lucha por la existencia, y por los puestos preferidos. Pero esta lucha debe sujetarse al principio general de la *reciprocidad*: "procede con los demás, como quisieras que procediesen contigo". Una vieja máxima decía: "vale más la mitad, que todo", queriendo con esto significar que debemos abstenernos de ambicionar todo para nosotros, sin dejar nada a los demás. En efecto, un modo de cuidar nuestros intereses es respetar, y aun a veces cuidar los intereses ajenos. La vida profesional es un campo de honor. Ahora bien, así como *la verdadera aristocracia consiste en el afinamiento y elevación de nuestros gustos y tendencias, el verdadero honor consiste en el dominio de nuestras ambiciones y pasiones.*

Si es cierto el dicho de que "la unión hace la fuerza", y si los profesionales veterinarios desean enaltecer y realzar los méritos de su profesión, su lema debe ser: *"Unión y concordia"*. Como reza el lema del escudo de los veterinarios de Londres: "Vis unita fortior"; *"la fuerza, unida, es más fuerte"* (*fig*. 68). Siguiendo el ejemplo de los mejores, la

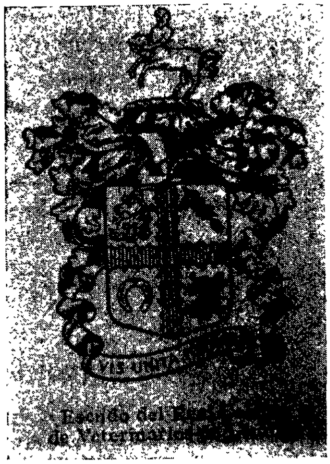


Fig. 68. — *Vis unita fortior.*
"La fuerza, unida, es más fuerte"

buena armonía entre los colegas contribuirá al mayor prestigio de la profesión ante la opinión pública. Más bien que esterilizarse en rivalidades personales, cada veterinario ha de tomarse a sí mismo como punto de comparación, procurando *autosuperarse*, tendiendo, más que a la emulación que pueda venirle de los demás, a la propia autoemulación. Malos profesionales los hay en todas las profesiones. En todas son perjudiciales e indeseables, pero más lo son en una profesión como la Veterinaria, aun no suficientemente comprendida y estimada por el público.

Por estos motivos, los veterinarios, en virtud de su cultura científica, de su valor profesional y moral, de los servicios reales prestados a la riqueza y a la salubridad nacional y de su acción social práctica, deben mantenerse siem-

pre dignos del respeto y de la consideración de todos, constituyendo, a fuerza de trabajo, paciencia y perseverancia, un tipo, no diré de superhombres, pero sí de *hombres nuevos, activos, dinámicos y eficientes,* perfectamente adaptados a las condiciones de la vida moderna.

Para el buen gobierno y la eficacia de la propia vida, es conveniente poseer, además de ciertas ideas generales directrices, algunos sentimientos que impulsen nuestra acción. Unas y otros contribuyen a formar nuestro ideal. Y yo creo que ningún ideal mejor para el veterinario, y para todo profesional, que el del respeto y el amor a su propia profesión. A este propósito, y para contribuir a sentirse honrados en pertenecer a tan benemérita carrera, recuerden los veterinarios la declaración del inmortal PASTEUR, en un momento memorable de su vida: "Si tuviera que comenzar de nuevo mis estudios, iría a sentarme en los bancos de la Escuela Veterinaria de Alfort".

Señoras y señores: Os ruego me perdonéis la extensión de estas reflexiones sobre la profesión veterinaria. Pero ya que habéis tenido la paciencia de escucharme hasta ahora, por lo cual os quedo profundamente agradecido, os ruego que, antes de separarnos, queráis acompañarme en el voto que en este instante formulo por el progreso y el brillo cada vez mayores de esta Facultad, y por la felicidad de los maestros y discípulos que la constituyen.

19.—Palabras pronunciadas ante la tumba del Profesor Manuel QUINTELA, el 17 de Diciembre de 1937, 9º aniversario de su fallecimiento.

Señores:

Hace hoy 9 años que se extinguió para siempre la vida de aquel preclaro ciudadano, médico ejemplar, y gran profesor que fué Manuel QUINTELA.

La Facultad de Medicina, animada de un sentimiento de gratitud, con el cual se honra y enaltece, se asocia, reverente, a esta ceremonia de recordación, y su Decano, Profesor SCREMINI, ha dispuesto que yo exprese en este instante, el respeto y el amor con que en el seno de nuestra *alma mater* se venera la memoria del que fué uno de sus maestros más ilustres y queridos.

Muchos de los que rodean esta tumba recordarán, —como yo la guardo viviente en mi memoria,— la fina y atrayente figura del doctor QUINTELA: de estatura mediana, delgado, ágil, vivaz y diligente, con su cabello hacia atrás, su frente amplia, su barbilla en punta, su rostro un tanto curtido, su mirada luminosa y penetrante, su expresión vivaz y comprensiva, su gesto amable y severo, expansivo y austero, democrático y aristocrático a la vez (*fig.* 41).

Podría decirse del doctor QUINTELA lo que, en su visita a Montevideo, dijo CLEMENCEAU, refiriéndose a la figura de otro de nuestros grandes maestros: "Rien qu'a le regarder, on voit que c'est quelq'un", "Basta con mirarlo, para ver que es alguien".

Porque, en realidad, de lejos se veía que Manuel QUINTELA era alguien, y aún más que un simple alguien. Fué, en efecto, un ciudadano ejemplar, que en su juventud expuso generosamente su vida, como soldado, por sus ideales cívicos, y que, desde temprano, hijo de sus obras, aprendió, en la virtuosa escuela de su propio esfuerzo, a forjarse una fuerte e inconfundible personalidad. Ya durante sus estudios secundarios tomó contacto con la enseñanza, siendo profesor de Historia Natural. Se hizo luego médico, y médico eminente. Desde un principio, ejerció con extraordinario éxito, como correspondía a su habilidad técnica excepcional, la especialidad de oídos, nariz y garganta. En 1900 ocupó la cátedra de esta especialidad. A él le corresponde el honor de haber sido, en nuestro país, el fundador de la enseñanza oto-rino-laringológica. La fecunda semilla que sembró, dió abundantes frutos. La pléyade brillante de sus discípulos directos, y los continuadores de éstos, hacen hoy honor al viejo maestro. ¡Cuán grande se-

ría la satisfacción del querido profesor si pudiera conocer los óptimos frutos de su obra!

La característica fundamental de la personalidad de Manuel QUINTELA fué la riqueza y la variedad de sus múltiples atributos. Como los hombres representativos del Renacimiento, todo lo fué: hombre de mundo, deportista, médico, legislador, profesor... y todo lo fué con un relieve excepcional, uniendo, a la claridad de su inteligencia, la capacidad para convertir sus ideas en realidades prácticas, concretas y palpables.

Yo debo decir que guardo de él un vivísimo recuerdo: lo veo ahora, como hace 35 años, cuando fuí su practicante en el Hospital Maciel: siempre madrugador y activo, conquistador de voluntades, dotado de un don de gentes exquisito, que irradiaba de una fuente más honda aún que se poderosa inteligencia: su grande, generoso, e hidalgo corazón. En el correr de los años, seguí cultivando su trato y su amistad, y puedo decir que cada vez que tuve oportunidad de encontrarme con él, —aún en circunstancias en que hubimos de defender tesis contrarias,— salí yo siempre reconfortado, al aquilatar el riquísimo y selecto ejemplar de evolución humana que era el Dr. QUINTELA, mi antiguo y querido profesor.

No es éste el momento de hacer un estudio analítico y detallado de su obra: bastará recordar su brillantísima actuación, en varios períodos, como Decano de la Facultad de Medicina, a la cual consagró sus más preciosas energías, realizando una obra inolvidable de organización y de progreso, señalada por la creación de numerosos Laboratorios, Cátedras e Institutos; su poderosa cooperación, como legislador, a la erección del actual edificio de la misma, y finalmente, el fervor verdaderamente apostólico con que tomó a su cargo la iniciativa de la Ley de creación del Hospital de Clínicas, el cual es ya una realidad que marcará una etapa memorable en la enseñanza médica y en la historia de nuestra Facultad. Con toda justicia, ese Hospital llevará su nombre, que será así trasmitido a las generaciones venideras, como un ejemplar perdurable de patriotismo, y como un motivo de perenne gratitud.

Señores : Como soldado fiel a su bandera, el Dr. QUINTELA pereció en medio de una de las Reuniones del Profesorado, rindiendo culto a la enseñanza, en aquella Facultad, a la que tantos desvelos consagró, y a la cual tanto bien hizo. Una placa de bronce perpetúa allí esa excelsa, esa simbólica, esa inefable manera de morir, digna de la vida de tan ilustre varón. Seguro estoy de que todos los que conocemos los grandes méritos del hombre cuyos restos mortales en este instante rodeamos, elevamos en nuestro corazón y procuraremos elevar en el de nuestros descendientes, según la frase clásica, un monumento, *aere perennius,* más perdurable que el bronce, un *monumento viviente* de veneración a la memoria de tan excelso varón.

¡Ecos del alma de Manuel QUINTELA! ¡Recibid el homenaje de nuestra gratitud por el noble ejemplo de virtudes que nos distéis, en la vida, y en la muerte!

He dicho.

20.—El espíritu experimental en la Ginecología moderna. — Trabajo presentado a las "Jornadas Suramericanas de Medicina y Cirugía de Montevideo" (24-30 de Enero de 1938).

Hace algunos años, BLEULER, el gran psiquiatra suizo, escribió un libro, titulado "El pensamiento indisciplinado en Medicina", libro que pone de manifiesto uno de los grandes defectos de la práctica médica actual: la falta de método riguroso en el pensamiento, y la facilidad y frecuencia con que solemos adoptar conductas arbitrarias, prácticas empíricas y rutinarias no fundadas en sólidos principios, y procedimientos basados, más que en hechos objetivos, en tendencias subjetivas o afectivas, en simpatías o inclinaciones personales, que el mencionado autor, para señalar su carácter puramente individual y autónomo, desprovisto del freno de la objetividad, llamaba *tendencias "autistas"*. Ahora bien, es indudable que en Medicina, co-

mo en la vida práctica, no debemos proceder "autísticamente", es decir, basándonos sólo en elementos arbitrarios subjetivos, y prescindiendo de la objetividad que nos rodea.

En Medicina, y por tanto en Ginecología (tomando esta palabra en el sentido unitario de Obstetricia y Ginecología conjuntamente consideradas), la base principal de nuestros juicios ha sido, hasta hace poco, el método *anatomo-clínico*, es decir, la observación de las enfermas bajo la doble faz clínica y anatómica, confrontando los *procesos* patológicos con las *lesiones* que los acompañan. En dicho método, el estudio anatomopatológico se realiza, sea mediante las autopsias *post mortem*, sea mediante las autopsias *in vivo*, que son las operaciones quirúrgicas.

Los escritos de GALENO mencionan ya algunos experimentos (1) hechos en animales vivos. Entre otros, son particularmente admirables los relativos al estudio de las funciones de la médula, mediante secciones medulares practicadas a distintas alturas.

VESALIO, en su "Humani corporis fabrica" (1543), incluye una figura (*fig.* 69), que representa una tabla aná-



Fig. 69. — Una marrana preparada para ser objeto de una operación experimental. Figura procedente de la "Humani corporis Fabrica", de VESALIO (1543)

(1) En nuestra lengua, el acto de la observación provocada, característico de la indagación científica, se llama *experimento*. La palabra *experiencia* designa la suma de vivencias y conocimientos personales que vamos acumulando en el curso de nuestra vida. El experimento es un acto; la experiencia, un resultado. Esta aclaración es conveniente, pues con frecuencia, el acto experimental es impropiamente designado con la palabra "experiencia". Esto se debe, en gran parte, a la traducción incorrecta de la palabra francesa *expérience*, que en dicha lengua significa, a la vez, "experiencia" y "experimento".

loga a la de los laboratorios fisiológicos modernos, en que se ve atada una marrana, preparada para ser objeto de una operación experimental. En dicha obra, VESALIO menciona la esplenectomía, como compatible con la vida; la sección de los nervios laríngeos, causante de afonía; y relata los experimentos de secciones medulares, practicadas anteriormente por GALENO.

HARVEY, en su "Exercitatio anatomica de motu cordis" (1628), presenta cuatro figuras (*fig.* 70), que ilustran algunos de los experimentos que lo condujeron al descubrimiento de la circulación de la sangre. La figura I muestra

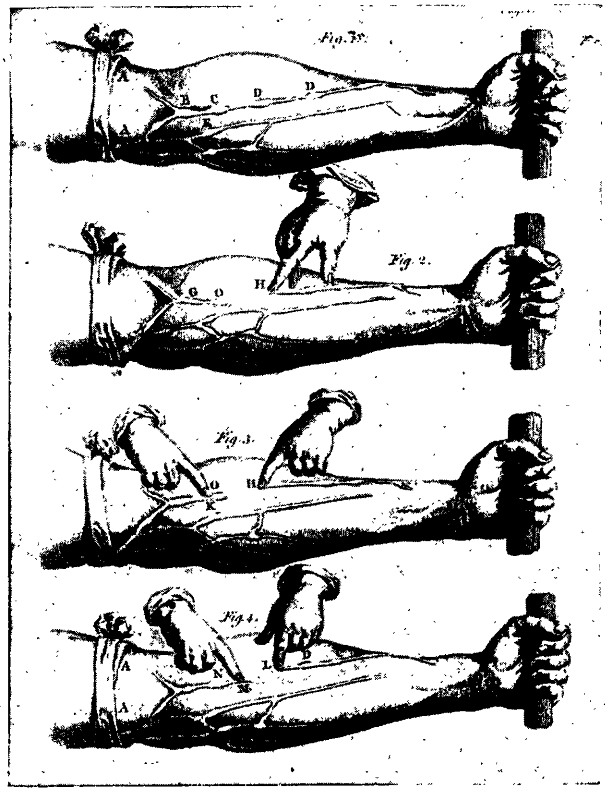


Fig. 70. — Figuras sobre la circulación sanguínea, tomadas de la "Exercitatio anatomica de motu cordis", de HARVEY (1628)

la repleción de las venas por debajo de la ligadura del brazo; la figura 2, el hecho de que la compresión en un sitio determinado, de una vena dilatada, produce la evacuación sanguínea en sentido centrípeto, hacia el segmento venoso suprayacente; la figura 3, muestra que comprimiendo una vena por encima de la dilatación supravalvular, esta dilatación no se vacía en sentido retrógrado o periférico; y la figura 4, hace ver que, comprimiendo dicha dilatación, ella se vacía en dirección centrípeta.

Hemos incluído aquí estas figuras de VESALIO y de HARVEY, *por ser las primeras representaciones gráficas de carácter didáctico-experimental aparecidos en libros de Medicina.*

En la actualidad, el *método anatomo - clínico,* a pesar de haber dado frutos valiosísimos, no puede ya ser considerado como suficiente. Debe ser completado mediante el *método fisiológico experimental.*

La práctica nos enseña, en efecto, que muchos de los estados obstétricos y de las afecciones ginecológicas que tenemos ocasión de tratar, corresponden a períodos avanzados de los respectivos procesos patológicos, caracterizados por trastornos o lesiones tan considerables, que sólo pueden curar mediante mutilaciones orgánicas más o menos radicales. Con harta frecuencia, se trata de verdaderas *enfermedades secundarias,* o simplemente de *estados terminales* de procesos que han venido evolucionando desde mucho tiempo atrás, y que no hemos sido capaces de reconocer antes. Esto crea en nosotros una aspiración: la de poder diagnosticar las enfermedades en períodos más precoces de su evolución, para atacarlas más a tiempo. Con tal fin, es necesario cultivar, no sólo el pensamiento *lesional,* sino también, muy especialmente, el pensamiento *funcional.* Si es cierto que "la función hace el órgano", es también cierto que el trastorno funcional precede a la lesión, y la fabrica. En efecto, debemos considerar las formas orgánicas como el resultado de la energía perpetuamente creadora de la Naturaleza, actuando sobre la materia. De aquí la importancia de estudiar la fisiología y la fisiopatología obstétrico - gine-

cológicas. Así como se ha dicho que sin Fisiología no hay Medicina ni Cirugía, puede decirse que sin Fisiología no hay Ginecología; o en otros términos, que el porvenir principal de la Ginecología está en los estudios fisiológicos.

Para poder atender a la doble necesidad de disciplinar más rigurosamente nuestro pensamiento médico, y de tratar más precozmente los procesos ginecológicos, es menester completar el espíritu anatomo-clínico por un espíritu más flexible y penetrante, y ése es el *espíritu experimental*. De este modo, la investigación y la práctica médica se harán más profundas, más completas, y más eficaces.

Como hemos visto, en Medicina, el espíritu experimental fué cultivado, si bien con escasa actividad, desde tiempos muy remotos.

En Ginecología, hace ya casi un siglo que SEMMELWEISS, en 1846, hizo experimentos en animales hembras recién paridas, a las cuales *inoculó secreciones* procedentes *de mujeres puérperas infectadas*: el resultado fué que la mayoría de los animales murieron.

En la época moderna, los trabajos de Claudio BERNARD, — y especialmente su obra, hoy clásica, "Introduction a l'Étude de la Medecine Expérimentale", dieron al espíritu experimental el extraordinario impulso que ahora presenciamos, debido a lo cual, considerándolo como complemento obligado del espíritu anatomo-patológico, o espíritu morgagniano, se le ha llamado *espíritu bernardiano*. Actualmente, el espíritu bernardiano o experimental debe considerarse como el fundamento del espíritu morgagniano, y del método anatomo-clínico. Más aún, el espíritu y la metodología experimental deben ser reconocidos como una de las bases de la cultura médica moderna.

No se pretende que todos los médicos y todos los ginecólogos prácticos se conviertan en investigadores profesionales. Pero durante sus estudios, el médico debe ser educado en el sentido del *método experimental*, y luego, en el ejercicio de su carrera, debe estar animado constantemente del espíritu, de la disciplina, de la fe experimental.

Puede decirse que, hasta no hace mucho, la *experimentación* y la *práctica médica* estaban separadas: la Fisiología sólo se cultivaba en los laboratorios fisiológicos, y la Clínica, exclusivamente junto a la cabecera del enfermo, o enferma. Este dualismo debe desaparecer. La Fisiología debe hacerse clínica, y la Clínica debe hacerse fisiológica. El médico y el ginecólogo no han de ser solamente memoristas recordadores de "cuadros clínicos" más o menos fijos, sino *analizadores de funciones;* no deben pensar en los procesos clínicos como "enfermedades", esto es, como entidades independientes *per se,* sino como conjuntos dinámicos y proteiformes de trastornos funcionales y lesionales. Lejos de estudiar la Fisiología, —como se ha tenido la inconsciente audacia de decir,— "para adquirir el derecho de olvidarla", su estudio debe ser la preocupación constante de todo médico digno de tal nombre.

Para poder hacer, a la cabecera de sus pacientes, un correcto análisis fisiopatológico, el ginecólogo debe cultivar con ahinco la Fisiología aplicada. De este modo, no sólo comprenderá mejor los mecanismos fisiopatológicos, sino que se hará más capaz de realizar con mayor corrección y eficacia las observaciones clínicas. En efecto, la frase de BOUCHARD: *On voit ce que l'on cherche, on cherche ce que l'on sait,* — es hoy tan cierta como hace 40 años, cuando la formuló el gran patólogo francés.

No hay que contentarse, pues, con el estudio de las lesiones; hay que aspirar a conocer lo mejor posible los trastornos funcionales que las preceden.

El ginecólogo deberá orientar sus estudios en el sentido de la *Fisiología ginecológica* y de la *Ginecología fisiológica,* y familiarizarse con la metodología experimental.

Y aquí debemos recordar que, en Ginecología, la experimentación tiene aplicaciones muy variadas. En efecto, pueden realizarse experimentos mediante *modelos mecánicos* (ejemplo: las máquinas para estudiar el mecanismo del parto, de SELLHEIM, y de BERUTTI); en *cadáveres* (método de las masas de inyección coloreadas, para estudiar la distribución de los espacios conjuntivos pélvicos); en *ani-*

males (gran parte de la Endocrinología ginecológica moderna); en el *hombre sano* (el autoexperimento del ginecólogo BUMM, nuestro inolvidable maestro, inoculándose, para asegurarse de su poder patógeno, cultivos puros de gonococos, que él fué el primero en obtener); y finalmente, en el *hombre o mujer enfermos,* constituyendo los "experimentos clínicos".

Toda la práctica de la Medicina, incluso la de la Cirugía y la de las especialidades, debe, —por lo menos en principio,— realizarse según el espíritu bernardiano. Tanto las exploraciones funcionales con fines diagnósticos, como las operaciones de terapeútica quirúrgica, deben realizarse considerándolas como actos verdaderamente experimentales. Para ello, debe abandonarse el sistema, frecuentemente practicado, de las intervenciones "en serie", tomando apenas en cuenta la evolución post-operatoria, y desinteresándose de las consecuencias lejanas. Debemos acostumbrarnos a fijar con precisión las condiciones de nuestra *"experimentación clínica",* y los resultados inmediatos y remotos de las intervenciones realizadas. La cirugía puramente "mecánica y anatómica", con su *técnica,* y aun con su *táctica* y su *estrategia* quirúrgicas, debe ser completada por una cirugía que estudie con especial interés las *regulaciones nerviosas y humorales.* En toda laparotomía ginecológica, debemos adoptar la regla de observar, y hacer constar expresamente, el estado de los ovarios, el grado de madurez de los folículos, el estado de los cuerpos amarillos, y en lo posible, el del endometrio, comparando los hechos de observación recogidos, con las nociones que actualmente poseemos sobre el ciclo genital femenino.

Como siempre, la Clínica debe conservar la supremacia. Pero al decir la Clínica, entendemos, no la clínica más o menos empírica, sino la *"Clínica experimental humana". inspirada y guiada por la experimentación animal.*

La gran importancia de los experimentos en animales está en que, dentro de ciertos límites, nos permiten "manejar la vida" según nuestra voluntad. Para conocer la vida, aunque sea superficialmente, no hay, en efecto, otro

camino que observarla de cerca, y entrar en íntimo contacto con ella, utilizando y "manipulando" ese tipo especial de energía que la caracteriza. Dada la extraordinaria fuerza de convicción que poseen los hechos de la experimentación animal, el clínico no debe perder oportunidad de apreciarlos personalmente y *de visu*.

Ante el juicio, no siempre benévolo, del público, relativo a los médicos que 'experimentan" con los enfermos, el médico debe hacerle comprender que, frente a la enfermedad, hay que "ser, o no ser", es decir, elegir entre la conducta disciplinada de los métodos experimentales o la conducta empírica, arbitraria y puramente "autista". Nadie dudará que la elección más correcta es la de *la clínica practicada con espíritu experimental*.

Sin esperar *pasivamente* a qué los hechos de observación se presenten por sí solos, camino lentísimo, independiente de nuestra voluntad, la experimentación nos permite intervenir *activamente* en los procesos, provocándolos, suprimiéndolos o variándolos según nuestro deseo, estudiándolos paso a paso, con precisión analítica, agregando o quitando los factores cuya influencia queremos estudiar, estableciendo rigurosamente las condiciones de la experimentación, multiplicando los experimentos, observando y *comparando* cuidadosamente los resultados obtenidos.

Si en los últimos 50 años la Medicina ha avanzado más que en los 50 siglos precedentes, ello se debe a la sustitución de la observación natural o espontánea, por la observación provocada o experimental. No obstante; a pesar de los progresos realizados, hay todavía en Medicina infinidad de problemas que esperan solución, y que únicamente la obtendrán mediante la aplicación de los métodos experimentales.

Los que hubimos de adquirir nuestra educación médica en la época del método predominantemente *anatomo-clínico*, debemos insistir, pensando en la generación médica futura, en la importancia práctica del cultivo del *método experimental*.

Como es sabido, el desarrollo asombroso de la Bacte-

riología es obra de la experimentación. A los experimentos de PASTEUR, de LISTER, y de sus continuadores, debemos los beneficios de la *antisepsia*, y luego los de la *asepsia*; es decir, el haber pasado del concepto de la lucha *antiinfecciosa*, al concepto de la *no infección*, o sea de la limpieza absoluta. Los ginecólogos no debemos olvidar que precisamente la primera demostración del origen microbiano de las infecciones, se realizó mediante la inoculación de los estreptococos de la infección puerperal, a conejas y cobayas, es decir, mediante la experimentación animal.

Para apreciar los beneficios derivados de la experimentación animal, conviene recordar que, en la era preantiséptica, de cada tres operadas de ovariotomía, morían dos. La situación era tan insegura, que en 1887, el tocólogo norteamericano HARRIS llegó a decir que la operación cesárea podía ser practicada con igual éxito por el cuerno de un toro furioso, que por el cirujano más hábil del mejor hospital de su país.

Hoy, en cambio, en las maternidades, la mortalidad es inferior al 1 %. En la asistencia obstétrica ,el "criterio de excelencia", se basa, más que en la mortalidad, en la morbosidad; es decir, en el mayor o menor porcentaje de casos en que la temperatura sube a 38º dentro de los primeros 10 días del puerperio.

Los grandes progresos de la Obstetricia y de la Ginecología se han debido principalmente a la *asepsia del instrumental y de las manos*, y *al uso de los guantes de goma*. Ahora bien, estos progresos capitales derivan de la experimentación. Por esto se ha dicho que cada vez que un tocólogo o un ginecólogo se lava las manos para asistir a un parto, o para proceder a una intervención quirúrgica, está rindiendo, acaso inconscientemente, un tributo a la experimentación animal. Sin ella, la antisepsia y la asepsia hubieran sido imposibles.

Resuelto el problema de la infección, la gran preocupación actual es el conocimiento de las funciones de nuestro organismo. Al interés predominante por la Bacteriología clásica sucede modernamente el interés por la Fisiolo-

gía y la Fisiopatología. Esto se aplica, incluso a la fisiología microbiana, en el sentido iniciado por ARTHUS en su *Physiologie microbienne*, París, 1921.

Tal vez algún día todos los hechos naturales puedan llegar a explicarse, física y matemáticamente, por los movimientos electrónicos. Pero, hoy por hoy, para explicar los procesos patológicos, debemos admitir la acción del *triple factor*: *físico, químico, y biológico.* Esto significa aceptar que, en la actualidad, no todos los hechos de la Medicina pueden interpretarse puramente por la vía físico-química, y que debemos contar con el *factor biológico,* o sea con los mecanismos y modos de proceder de la energía vital. Sin perjuicio de atacar los problemas biológicos por los métodos físico-químicos, y sin esperar a conocer la esencia de la vida, debemos observar sus reacciones y los métodos y procedimientos que ella, como energía específica, emplea para su propia conservación y perpetuación. Debemos considerar la vida como una fuerza que, por lo menos dentro de ciertos límites, podemos manejar a nuestra voluntad mediante la experimentación, persiguiendo el fin de ir conociendo poco a poco los mecanismos que le son característicos.

Por su propio interés, los clínicos y los experimentadres. en vez de oponer sus fuerzas, deben unirlas, realizando la cooperación armónica de la clínica y la experimentación.

Los fisiólogos experimentales no deben olvidar que, por ejemplo, las observaciones clínicas de MARIE condujeron al estudio experimental de la hipófisis; que las observaciones clínicas del cirujano KOCHER fueron el punto de partida del descubrimiento de la importancia capital de las glándulas tiroides; que la observación del clínico ADDISON indujo a BROWN SÉQUARD a estudiar experimentalmente la función de las glándulas adrenales, y que las observaciones clínicas de LANCEREAUX precedieron al descubrimiento experimental de la secreción insulínica del páncreas. En general, debemos reconocer que gran parte de la experimentación fisiológica que nos ha proporcionado el conocimiento de las secreciones

internas, es debida a que las *observaciones de los clínicos* llamaron la atención de los *experimentadores* sobre los diversos problemas a plantear y resolver.

Por otra parte, los médicos, los cirujanos, y los ginecólogos, no deben olvidar que el mejor modo de perfeccionar su labor es inspirarse en el método experimental. Así, por ejemplo, el caso de los efectos perjudiciales de la tiroidectomía total debe recordarnos que los progresos quirúrgicos han de basarse, en lo posible, en la experimentación, y que si se admite que la Cirugía es una experimentación continua, sometida a la regla "primum non nocere", es lógico que la experimentación animal preceda a la experimentación humana.

Así, por ejemplo, la interpretación actual de la menstruación, y el espléndido edificio doctrinal moderno del ciclo genital de la mujer, lo mismo que la hormonoterapia sexual femenina, son obra de la experimentación.

Al estudiar los resultados de la experimentación animal, se observa un hecho que puede ser fuente de pesimismo y desaliento: las *contradicciones* entre los experimentadores. Sin embargo, ante estas contradicciones, lèjos de desanimarnos, debemos admitir, al contrario, que se deben al desconocimiento de algún factor inadvertido, cuya investigación se impone, constituyendo un *tema de estudio,* un nuevo problema a resolver. Además, hemos de saber que, frecuentemente, las soluciones dadas a los problemas no son perfectas y definitivas, por lo cual los *estudios de revisión o comprobación experimental* de trabajos realizados ya por otros investigadores, lejos de ser inútiles, son a menudo motivo del descubrimiento de hechos nuevos y de nuevos puntos de vista.

En apoyo del concepto de que las operaciones ginecológicas son verdaderos *experimentos clínicos,* que pueden ser todavía más convincentes que los de la experimentación animal, conviene citar, por ejemplo, el caso de la llamada "emigración externa del huevo", es decir, el paso del huevo, desde el ovario, no a la trompa homónima, sino a la del lado opuesto. Hacía tiempo que se sabía que, en conejas

y ovejas, la extirpación del ovario de un lado y de la trompa opuesta puede ir seguida de fecundación, y se suponía que lo mismo debía suceder en la mujer. Pero esta noción sólo adquirió el carácter de una demostración experimental perfecta, cuando se confirmó que, en la mujer, después de una salpingectomía unilateral, seguida de ooforectomía contralateral, se produjo la gestación uterina.

Un medio importante para metodizar las observaciones según el espíritu fisiológico experimental, es el uso de las *gráficas*. En éstas se inscriben, en función del *tiempo* en que evolucionan, diversos fenómenos, como cuando se señala la marcha del pulso, la respiración, la temperatura, la diuresis, la densidad urinaria, la eliminación provocda de sustancias colorantes, etc. En Ginecología, la anotación gráfica de las hemorragias genitales es imprescindible. En un futuro próximo, cuando los medios de dosificación se hayan simplicado, se anotarán también corrientemente las variaciones de las cantidades de foliculina, de la progesterona, de los prolanes, etc.

Las reacciones biológicas que se emplean actualmente en Ginecología para determinar y dosificar la *foliculina* (reacción de ALLEN-DOISY), la *progesterona* (reacción de CLAUBERG), y el *prolán* (reacción de FRIEDMANN), son verdaderos ejemplos de métodos experimentales, cuya importancia clínica es innegable.

Recientemente, BRINDEAU y HINGLAIS han ideado, basándose en la reacción de FRIEDMANN, un método de diagnóstico clínico-experimental, no sólo *cualitativo*, sino también *cuantitativo* y *evolutivo*, de la eventual ausencia o presencia de elementos coriales en el organismo materno, mediante las curvas ascendentes o descendentes de las cantidades de prolán existentes en el suero de las enfermas. BRINDEAU y HINGLAIS establecen, como unidad, la cantidad de hormona prehipofisiaria gonadotropa (prolán) contenida en el *suero sanguíneo* de la *paciente*, justamente necesaria para producir, inyectada *intravenosamente*, a una *coneja* de 2 kgs., observada a los dos días, por lo menos un punto hemorrágico en un ovario. Esto permite dosi-

ficar las unidades de hormona prehipofisiaria gonadotropa, coriorreaccional, por litro de suero de las enfermas, durante el embarazo y sus complicaciones. La gestación normal presenta, por término medio, 2.500 unidades BRINDEAU-HINGLAIS (Unidades B. H.). A medida que los elementos coriales desaparecen, las cifras van siendo inferiores a dicha cantidad (aborto incompleto, feto muerto). Entre el embarazo normal y la proliferación corial molar, hay un amplio margen intercalar. Pasando de 2.500 unidades B. H., se impone atenta vigilancia. Por encima de 6.000 unidades B. H., el diagnóstico de mola es prácticamente seguro. Los casos de vómitos incoercibles pueden presentar de 6.000 a 10.000 unidades B. H., y aún más. En el corioepitelioma, se observan cantidades mucho más elevadas todavía.

En las clínicas, estos métodos se usan cada vez con mayor frecuencia. Además de su gran *importancia práctica*, poseen también un alto *valor educativo*, pues familiarizan a los alumnos con *el espíritu experimental, elemento inseparable de la práctica médica moderna*.

Aun cuando actualmente el médico recibe, por ejemplo, la ergotina y sus derivados, ya dosificados, conviene que, al aplicarlos, recuerde que la titulación de su poder vasoconstrictor se hace por métodos experimentales biológicos, basados en la acción cianosante o necrosante que dichas sustancias producen en la cresta y barbas del gallo. Análogamente, el ensayo del poder ocitócico de la pituitrina, hipofamina, pituosona, etc., se verifica mediante las pruebas del "útero viviente", de acuerdo con las técnicas experimentales de KURDINOWSKI, KEHRER, etc.

A este propósito, recordaremos aquí el caso de la *exohisteropexia*, u "operación de PORTES", que, desde el punto de vista que nos ocupa, puede considerarse como un caso particular del método fisiológico experimental de las "exteriorizaciones de órganos" (tiroides, bazo, etc.), destinades a estudiar las funciones respectivas de dichos órganos. En las operaciones de PORTES, que hubimos de realizar en los años de 1925 a 1929 en la Clínica Obstétrica

de la Facultad de Medicina de Montevideo, aprovechamos la oportunidad de tener el útero a la vista, para averiguar la rapidez e intensidad de acción de los extractos hipofisiarios, según fueran inyectados por vía subcutánea, intramuscular o intravenosa. Al *ver*, en el útero exteriorizado, su enérgica contracción, su reducción de volumen, su aumento de consistencia y su palidez isquémica bajo la acción del ocitócico empleado, adquirimos la convicción de que, aparte de su valor terapéutico, esta operación constituye un método importantísimo de *experimentación clínica*, mediante el cual es fácil estudiar, con el útero a la vista, las acciones farmacológicas en el útero humano viviente. Según pudimos comprobar en esas observaciones, inéditas aún, dicho método permite adquirir *de visu* nociones capitales sobre la circulación y contractibilidad uterinas. Este método constituye, pues, un rico filón, del cual podrán sacar partido provechoso los futuros investigadores.

Por lo que respecta a la etiología de ciertos procesos patológicos, por ejemplo, la eclampsia, los estudios experimentales realizados no han podido todavía aclarar completamente los diversos problemas relativos a ella. Pero dichos estudios han fortificado nuestra convicción de que tales problemas sólo podrán resolverse por la vía experimental, y nos han convencido de la naturaleza toxémica de esa afección, y de la necesidad de eliminar cuanto antes la placenta, fuente principal de las toxinas.

El ginecólogo investigador deberá interesarse por la fisiología genital comparada, y familiarizarse con los experimentos de *castración* y de *injertos* de las glándulas sexuales masculinas y femeninas, practicando las respectivas técnicas experimentales. En este sentido, además de una intensificación de la labor experimental en los diversos Institutos de las Facultades de Medicina, —ya que todos ellos deben estar imbuídos del espíritu experimental—, es deseable un trabajo de colaboración armónica con la Facultad de Veterinaria. Recordemos, por ejemplo, que Simonnet, uno de los autores del más reciente tratado francés de Endocrinología clínica y experimental, es Profesor en la Es-

cuela Veterinaria de Alfort. Nada de particular tendría, y ello podría ser fuente de importantes sugestiones, que el joven médico con tendencias a la especialidad ginecológica dedicara algunas de sus horas libres a la castración de gallos, y de machos y hembras de animales domésticos, a la práctica de injertos, a la inyección de hormonas y de diversos productos biológicos, etc., para observar *de visu* los efectos de tales intervenciones, como introducción al estudio de su acción en nuestra especie.

Naturalmente que, a fin de evitar desengaños, hay que guardarse de la ilusión de creer que basta con practicar unos cuantos experimentos para resolver fácilmente todos los problemas. La experimentación es asunto difícil, y exige, como todo lo que en la vida vale algo, *trabajo* y *perseverancia*.

Tampoco hay que abusar de la experimentación, como cuando se la emplea simplemente para dar apariencia de cientificismo a un trabajo, o cuando se hacen experimentos, y más experimentos, que no conducen a ninguna conclusión, y que justifican la famosa crítica de Mefistófeles en el "Fausto" de GOETHE:

"El espíritu de la Medicina es fácil de comprender:
Estudiáis minuciosamente lo grande y lo pequeño,
para al fin dejar que las cosas vayan
como Dios quiera".

Los médicos investigadores, y en particular los ginecólogos, no deben olvidar esta aguda crítica del gran poeta alemán.

Sin dejar de recordarla, nos parece oportuno, para evitar a la juventud médica estudiosa vacilaciones perjudiciales en su orientación, y para mostrarle el camino más fecundo, terminar esta exposición sintética, reproduciendo la magnífica frase de PASTEUR, tan cierta hoy como hace medio siglo, cuando la formuló el genial investigador:

"Jóvenes, tened confianza en los métodos experimentales métodos poderosos y seguros, que apenas nos han revelado sus primeros secretos".

(Continuará)

I N D I C E

I

ARQ. JUAN A. SCASSO:

UNA BECA DE PERFECCIONAMIENTO DOCENTE

ESPACIOS VERDES

(*Continuación*)

II

DR. J. POU ORFILA:

DISCURSOS UNIVERSITARIOS Y ESCRITOS CULTURALES